If you have questions or comments, contact us.
Pour toute question ou tout commentaire, nous contacter.
Si tiene dudas o comentarios, contáctenos.

1-800-4-DEWALT • www.dewalt.com

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

INSTRUCTION MANUAL
GUIDE D'UTILISATION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

DEWALT®

DC212 Heavy-Duty 18V Cordless Rotary Hammer
DC222, DC223 Heavy-Duty 24V Cordless Rotary Hammers
Perceuse à percussion haute résistance sans fil 18V DC212
Perceuses à percussion haute résistance sans fil 24V DC222 et DC223
Rotomartillo inalámbrico DC212 de 18 V para trabajo pesado
Rotomartillos inalámbricos DC222 y DC223 del 24 V para trabajo pesado

DEWALT Industrial Tool Co., 701 Joppa Road, Baltimore, MD 21286
(FEB08) Part No. 659965-00 DC212, DC222, DC223

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

*⚠DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.*

*⚠WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.*

*⚠CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.*

***CAUTION:** Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **property damage**.*

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS OR COMMENTS ABOUT THIS OR ANY DEWALT TOOL, CALL US TOLL FREE AT: **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258).**



***WARNING:** To reduce the risk of injury, read the instruction manual.*

General Power Tool Safety Warnings

⚠ ***WARNING! Read all safety warnings and instructions** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) WORK AREA SAFETY

a) ***Keep work area clean and well lit.*** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) ***Keep children and bystanders away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

2) ELECTRICAL SAFETY

a) ***Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.*** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) ***Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.*** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) ***Do not expose power tools to rain or wet conditions.*** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) ***Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.*** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) ***If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.*** *Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.*

3) PERSONAL SAFETY

a) ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) ***Use personal protective equipment. Always wear eye protection.*** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) ***Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.*** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) ***Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.*** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.*** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) POWER TOOL USE AND CARE

a) ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) ***Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.*** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) ***Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.*** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) ***Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) ***Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.*** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) BATTERY TOOL USE AND CARE

a) ***Recharge only with the charger specified by the manufacturer.*** *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*

b) ***Use power tools only with specifically designated battery packs.*** *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*

c) ***When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.*** *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*

d) ***Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.*** *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*

6) SERVICE

a) ***Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.*** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Additional Safety Instructions for Rotary Hammers

- ***Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.*** *Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.*
- ***Wear ear protectors.*** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- ***Use auxiliary handles supplied with the tool.*** *Loss of control can cause personal injury.*
- ***Be certain that the material being drilled does not conceal electric or gas service and that their locations have been verified with the utility companies.***
- ***Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.*** *Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.*
- ***Wear safety goggles or other eye protection.*** *Hammering operations cause chips to fly. Flying particles can cause permanent eye damage. Wear a dust mask or respirator for applications that generate dust. Ear protection may be required for most applications.*
- ***Keep a firm grip on the tool at all times. Do not attempt to operate this tool without holding it with both hands.*** *It is recommended that the side handle be used at all times. Operating this tool with one hand will result in loss of control. Breaking through or encountering hard materials such as re-bar may be hazardous as well.*
- ***Do not operate this tool for long periods of time.*** *Vibration caused by hammer action may be harmful to your hands and arms. Use gloves to provide extra cushion and limit exposure by taking frequent rest periods.*
- ***Do not recondition bits yourself.*** *Chisel reconditioning should be done by an authorized specialist. Improperly reconditioned chisels could cause injury.*
- ***Wear gloves when operating tool or changing bits.*** *Accessible metal parts on the tool and bits may get extremely hot during operation. Small bits of broken material may damage bare hands.*
- ***Never lay the tool down until the bit has come to a complete stop.*** *Moving bits could cause injury.*
- ***Do not strike jammed bits with a hammer to dislodge them.*** *Fragments of metal or material chips could dislodge and cause injury.*
- ***Slightly worn chisels can be resharpened by grinding.***
- ***Keep the power cord away from the rotating bit. Do not wrap the cord around any part of your body.*** *An electric cord wrapped around a spinning bit may cause personal injury and loss of control.*

NOTE: *Do not overheat the bit (discoloration) while grinding a new edge. Badly worn chisels require reforging. Do not reharden and temper the chisel.*

*⚠**WARNING: ALWAYS** use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:*

- *ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),*
- *ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,*
- *NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.*

*⚠**WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:*

- *lead from lead-based paints,*
- *crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and*
- *arsenic and chromium from chemically-treated lumber (CCA).*

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

- ***Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.*** *Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.*

*⚠**WARNING:** Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.*

*⚠**WARNING: ALWAYS wear proper personal hearing protection that conforms to ANSI S12.6 (S3.19) during use.** Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.*

*⚠**WARNING: ALWAYS use eye protection.** All users and bystanders must wear eye protection that conforms to ANSI Z87.1.*

*⚠**CAUTION: When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard.** Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.*

- *The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:*

V	volts	A	amperes
Hz	hertz	W	watts
min	minutes	∼	alternating current
⎓	direct current	⏦	alternating or direct current
⊕	Class I Construction (grounded)	n_o	no load speed
⧈	Class II Construction (double insulated)	⏚	earthing terminal
…/min	per minute	⚠	safety alert symbol
IPM	impacts per minute	BPM	beats per minute
		RPM	revolutions per minute

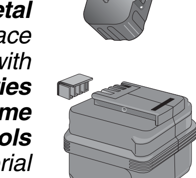
Important Safety Instructions for All Battery Packs

When ordering replacement battery packs, be sure to include catalog number and voltage. Consult the chart at the end of this manual for compatibility of chargers and battery packs. The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

READ ALL INSTRUCTIONS

- ***Do not charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.*
- ***NEVER force battery pack into charger. DO NOT modify battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.*** *Consult the chart at the end of this manual for compatibility of batteries and chargers.*
- *Charge the battery packs only in DEWALT chargers.*
- ***DO NOT*** *splash or immerse in water or other liquids.*
- ***Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 105°F (40˚C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).***

*⚠**DANGER:** Electrocution hazard. Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Electric shock or electrocution may result. Damaged battery packs should be returned to service center for recycling.*



NOTE: Battery storage and carrying caps are provided for use whenever the battery is out of the tool or charger. Remove cap before placing battery in charger or tool.

*⚠**WARNING: Fire hazard. Do not store or carry battery so that metal objects can contact exposed battery terminals.** For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc. without battery cap. **Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials such as keys, coins, hand tools and the like.** The US Department of Transportation Hazardous Material Regulations (HMR) actually prohibit transporting batteries in commerce or on airplanes (i.e., packed in suitcases and carry-on luggage) UNLESS they are properly protected from short circuits. So when transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.*

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR NICKEL CADMIUM (NiCd) OR NICKEL METAL HYDRIDE (NiMH)

- ***Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.*** *The battery pack can explode in a fire.*
- ***A small leakage of liquid from the battery pack cells may occur under extreme usage or temperature conditions.*** *This does not indicate a failure.*
  However, if the outer seal is broken:
  a. and the battery liquid gets on your skin, immediately wash with soap and water for several minutes.
  *b. and the battery liquid gets into your eyes, flush them with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediate medical attention. (**Medical note:** The liquid is 25-35% solution of potassium hydroxide.)*

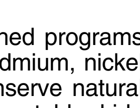
SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR LITHIUM ION (LI-ION)

- ***Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.*** *The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion battery packs are burned.*
- ***If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.*** *If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.*
- ***Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.*** *Provide fresh air. If symptoms persists, seek medical attention.*

*⚠**WARNING:** Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.*

The RBRC™ Seal





The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries (or battery packs) indicate that the costs to recycle these batteries (or battery packs) at the end of their useful life have already been paid by DEWALT. In some areas, it is illegal to place spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries in the trash or municipal solid waste stream and the RBRC program provides an environmentally conscious alternative.

RBRC™ in cooperation with DEWALT and other battery users, has established programs in the United States and Canada to facilitate the collection of spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent nickel cadmium and nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries to an authorized DEWALT service center or to your local retailer for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery.

RBRC™ is a registered trademark of the *Rechargeable Battery Recycling Corporation.*

Important Safety Instructions for All Battery Chargers

SAVE THESE INSTRUCTIONS: *This manual contains important safety and operating instructions for battery chargers.*

- *Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.*

*⚠**DANGER:** Electrocution hazard. 120 volts are present at charging terminals. Do not probe with conductive objects. Electric shock or electrocution may result.*

*⚠**WARNING:** Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.*

⚠ *CAUTION:* *Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only DEWALT rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.*

⚠ *CAUTION:* *Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.*

- ***DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.*** *The charger and batter y pack are specifically designed to work together.*
- ***These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT rechargeable batteries.*** *Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.*
- ***Do not expose charger to rain or snow.***
- ***Pull by plug rather than cord when disconnecting charger.*** *This will reduce risk of damage to electric plug and cord.*
- ***Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.***
- ***Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.*** *Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.*
- ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.*** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- ***An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.*** *The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.*

Recommended Minimum Wire Size for Extension Cords

Total Length of Cord						
25 ft.	50 ft.	75 ft.	100 ft.	125 ft.	150 ft.	175 ft.
7.6 m	15.2 m	22.9 m	30.5 m	38.1 m	45.7 m	53.3 m
Wire Size AWG						
18	18	16	16	14	14	12

- ***Do not place any object on top of charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat.*** *Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.*
- ***Do not operate charger with damaged cord or plug.***
- ***Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.*** *Take it to an authorized service center.*
- ***Do not disassemble charger; take it to an authorized service center when service or repair is required.*** *Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.*
- ***Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.*** *Removing the battery pack will not reduce this risk.*
- ***NEVER*** *attempt to connect 2 chargers together.*
- ***The charger is designed to operate on standard 120V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.*** *This does not apply to the vehicular charger.*

Using Automatic Tune-Up™ Mode

The automatic Tune-Up™ Mode equalizes or balances the individual cells in the battery pack allowing it to function at peak capacity. Battery packs should be tuned up weekly or after 10 charge/discharge cycles or whenever the pack no longer delivers the same amount of work. To use the automatic Tune-Up™, place the battery pack in the charger and leave it for at least 8 hours. The charger will cycle through the following modes.

1. The red light will blink continuously indicating that the 1-hour charge cycle has started.
2. When the 1-hour charge cycle is complete, the light will stay on continuously and will no longer blink. This indicates that the pack is fully charged and can be used at this time.
3. If the pack is left in the charger after the initial 1-hour charge, the charger will begin the Automatic Tune-Up™ mode. This mode continues up to 8 hours or until the individual cells in the battery pack are equalized. The battery pack is ready for use and can be removed at any time during the Automatic Tune-Up™ mode.
4. Once the Automatic Tune-Up™ mode is complete, the charger will begin a maintenance charge; the red indicator will remain lit.

Chargers

Your tool uses a DEWALT 18-Volt or 24-Volt charger. Be sure to read all safety instructions before using your charger. Consult the chart at the end of this manual for compatibility of chargers and battery packs.

Fan Cooling (24 Volt Only)

The 24V charger is equipped with an internal fan that provides rapid cooling of DEWALT 24-Volt battery packs. The fan operation is automatic and will turn on when required during battery charging. This procedure is of great benefit for a pack that has finished a useable cycle. Place the battery pack into the charger immediately after use so that the fan can cool the cells and prolong the life of the battery pack.

⚠ *WARNING:* *To minimize the risk of eye injury, always use eye protection. Fan may blow debris from vent area at any time. Keep face and eyes away from area above vents.*

Charging Procedure (Fig. 3)

⚠ *DANGER:* *Electrocution hazard. 120 volts present at charging terminals. Do not probe with conductive objects. Danger of electric shock or electrocution.*

1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting battery pack.
2. Insert the battery pack into the charger. The red (charging) light will blink continuously indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.

Indicator Light Operation

PACK CHARGING.................. ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬

PACK CHARGED.................... ▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬

HOT/COLD PACK DELAY........ ▬▬ ▪ ▬▬ ▪ ▬▬ ▪ ▬▬ ▪

REPLACE PACK..................... ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

PROBLEM POWER LINE........ ● ●   ● ●   ● ●   ● ●   ● ●

Charge Indicators

Some chargers are designed to detect certain problems that can arise with battery packs. Problems are indicated by the red light flashing at a fast rate. If this occurs, re-insert battery pack into the charger. If the problem persists, try a different battery pack to determine if the charger is OK. If the new pack charges correctly, then the original pack is defective and should be returned to a service center or other collection site for recycling. If the new battery pack elicits the same trouble indication as the original, have the charger tested at an authorized service center.

HOT/COLD PACK DELAY

Some chargers have a Hot/Cold Pack Delay feature: when the charger detects a battery that is hot, it automatically starts a Hot Pack Delay, suspending charging until the battery has cooled. After the battery has cooled, the charger automatically switches to the Pack Charging mode. This feature ensures maximum battery life. The red light flashes long, then short while in the Hot Pack Delay mode.

PROBLEM POWER LINE

Some chargers have a Problem Power Line indicator. When the charger is used with some portable power sources such as generators or sources that convert DC to AC, the charger may temporarily suspend operation, **flashing the red light with two fast blinks followed by a pause**. This indicates the power source is out of limits.

LEAVING THE BATTERY PACK IN THE CHARGER

The charger and battery pack can be left connected with the red light glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.

NOTE: A battery pack will slowly lose its charge when kept out of the charger. If the battery pack has not been kept on maintenance charge, it may need to be recharged before use. A battery pack may also slowly lose its charge if left in a charger that is not plugged into an appropriate AC source.

WEAK BATTERY PACKS: Chargers can also detect a weak battery pack. Such batteries are still usable but should not be expected to perform as much work. The charger will indicate to replace battery pack.

Important Charging Notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18°- 24°C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40°F (+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed, or an uninsulated trailer.
3. If the battery pack does not charge properly:
   a. Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance;
   b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
   c. Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18°- 24°C);
   d. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
5. Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug the charger before attempting to clean.
6. Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.

⚠ *WARNING:* *Shock hazard. Don't allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.*

⚠ *CAUTION:* *Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.*

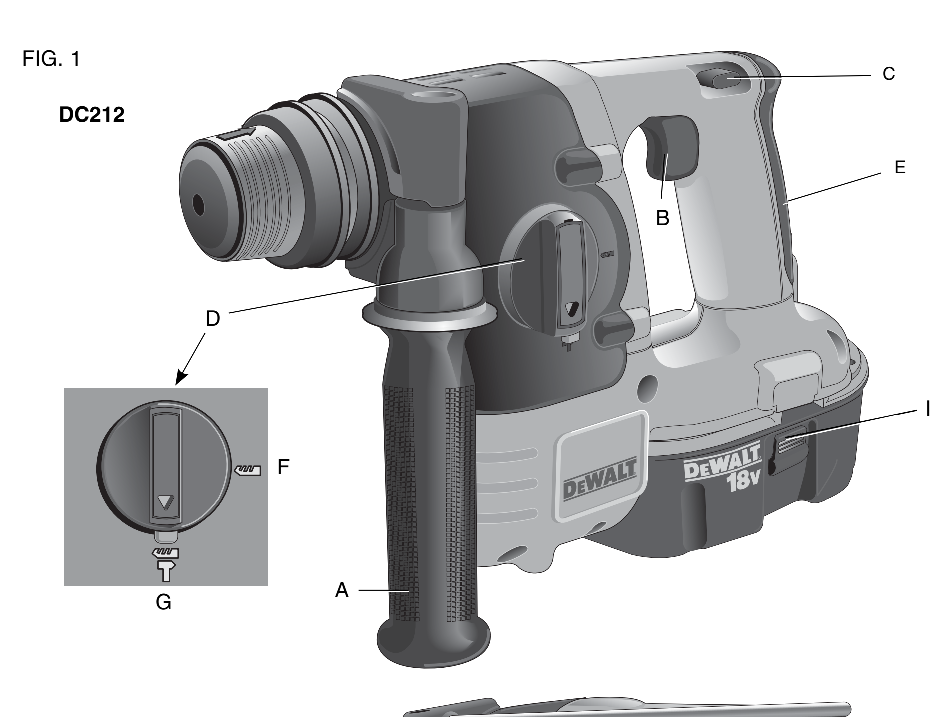
Storage Recommendations

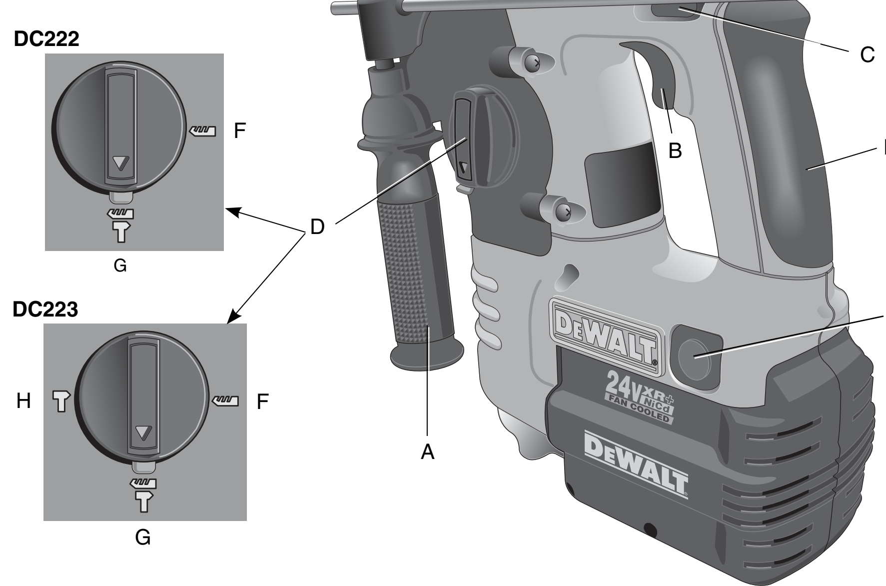
1. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.
2. Long storage will not harm the battery pack or charger. Under proper conditions, they can be stored for 5 years or more.

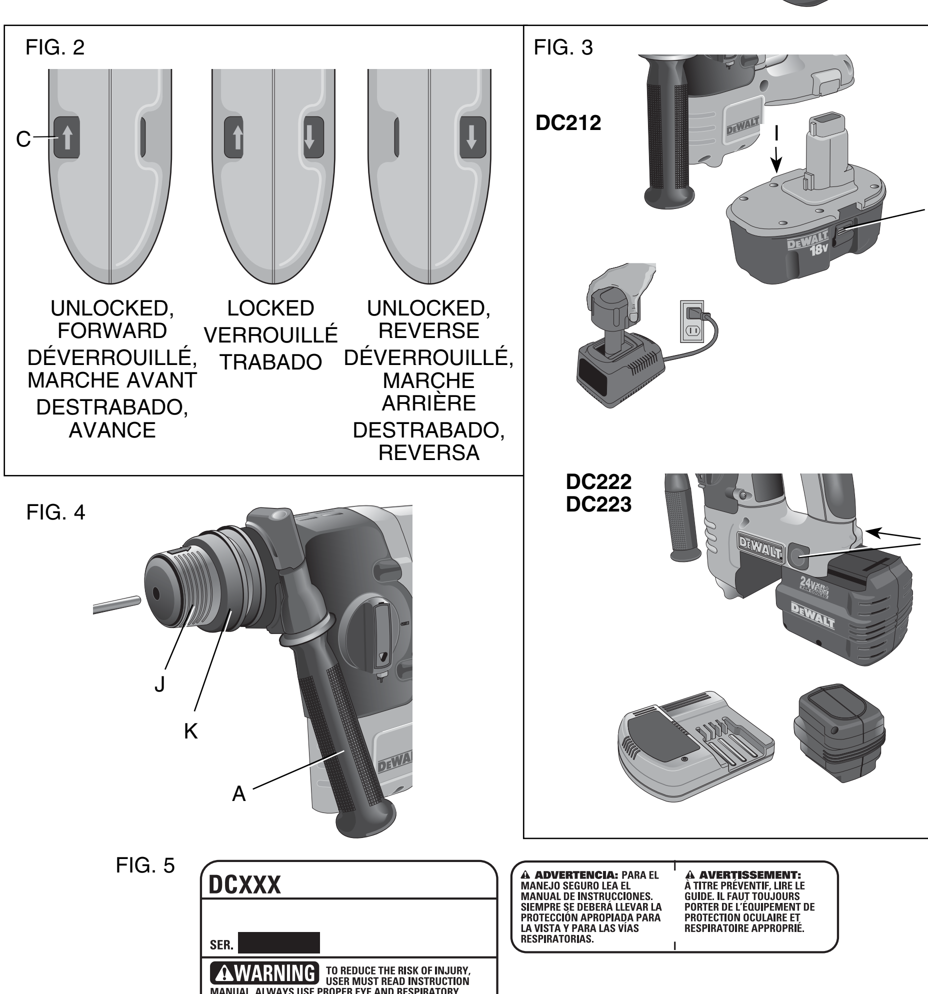
SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

Motor

Your DEWALT tool is powered by a DEWALT-built motor. Be sure your power supply agrees with the nameplate markings.







Voltage decrease of more than 10% will cause loss of power and overheating. All DEWALT tools are factory tested; if this tool does not operate, check your battery pack.

COMPONENTS (Fig. 1)

A. Side handle
B. Trigger switch
C. Forward/reverse control button (Lock-off button)
D. Mode selector
E. Main handle

Side Handle (Fig. 1)

⚠ *WARNING:* *To reduce the risk of personal injury,* ***ALWAYS*** *operate the tool with the side handle (A) properly installed. Failure to do so may result in the side handle slipping during tool operation and subsequent loss of control. Hold tool with both hands to maximize control.*

The side handle clamps to the front barrel (collar) and may be rotated 360˚ to permit right- or left-hand use. The side handle can be tightened by rotating the black plastic portion of the side handle clockwise. The side handle must be tightened sufficiently to resist the twisting action of the tool if the accessory binds or stalls. Be sure to grip the side handle at the far end to control the tool during a stall. To loosen side handle, rotate counterclockwise.

Switch (Fig. 1)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch (B). To turn the tool off, release the trigger switch. Your tool is equipped with a brake. The chuck will stop as soon as the trigger switch is fully released.

VARIABLE SPEED SWITCH

The variable speed switch enables you to select the best speed for a particular application. The farther you squeeze the trigger, the faster the tool will operate. For maximum tool life, use variable speed only for starting holes or fasteners.

NOTE: Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

Mode Selector (Fig. 1)

⚠ *CAUTION:* *Never change the mode while the unit is running.*

For straight drilling, rotate the mode selector (D) until the arrow points to the drill bit symbol (F). For rotary hammer, align the arrow with the hammer symbol (G). For chipping mode (DC223 only) align arrow with the chipping symbol (H).

NOTE: The mode selector (D) must be in drill, hammer or chipping (DC223 only) mode at all times. There are no operable positions in between.

Forward/Reverse Control Button (Fig. 2)

A forward/reverse control button (C) determines the direction and also serves as a lock-off button.

To select forward rotation, release the trigger switch (B) and depress the forward/reverse control button on the right side of the tool.

To select reverse, depress the forward/reverse control button on the left side of the tool.

The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the control button, be sure the trigger is released.

NOTE: The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start up. This is normal and does not indicate a problem.

OPERATION

⚠ *WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.*

Installing and Removing the Battery Pack (Fig. 3)

NOTE: Make sure your battery pack is fully charged.

⚠ *WARNING:* *Make certain the switch lock-off button (C) is engaged to prevent switch actuation before removing or installing battery.*

To install the battery pack into the tool handle, align the notch (or rails) inside the tool's handle with the battery pack and slide the battery pack firmly into the handle until you hear the lock snap into place.

To remove the battery pack from the tool, press the release buttons (I) and firmly pull (or slide) the battery pack out of the tool handle. Insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

NOTE: Operating temperature of this tool is 19˚ to 104˚F (-7˚ to +40˚C). Using the tool outside of this temperature range will decrease the life of the tool.

Shocks – Active Vibration Control

For best vibration control, hold the tool with one hand on the main handle (E) and the other hand on the side handle (A). Apply just enough pressure so the hammer is approximately mid-stroke. The hammer only needs enough pressure to engage the internal active vibration control. Applying too much pressure will not make the tool drill faster and active vibration control will not engage.

SDS Chuck (Fig. 4)

CAUTION: *Do not use chipping bits in this tool. Using chipping bits may cause the tool to bind-up and damage to the tool may occur.*

To insert bit, insert shank of bit about 3/4" (19 mm) into chuck (J). Push and rotate bit until it locks in place. The bit will be securely held.

To release bit, pull the sleeve (K) back and remove the bit.

Drilling

⚠ *WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.*

⚠ *WARNING: To reduce the risk of personal injury, ALWAYS* *ensure workpiece is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a wood "back-up" block to prevent damage to the material.*

⚠ *WARNING:* *To reduce the risk of personal injury,* ***ALWAYS*** *operate the tool with the side handle properly installed. Failure to do so may result in the side handle slipping during tool operation and subsequent loss of control. Hold tool with both hands to maximize control.*

1. Use sharp drill bits only. For MASONRY, such as brick, cement, cinder block, etc., use carbide-tipped bits rated for percussion drilling.
2. Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep drill biting, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
3. Hold tool firmly with both hands to control the twisting action of the drill. If model is not equipped with side handle, grip drill with one hand on the handle and one hand on the battery pack.

⚠***CAUTION:*** *Drill may stall if overloaded causing a sudden twist. Always expect the stall. Grip the drill firmly to control the twisting action and avoid injury.*

4. **IF DRILL STALLS**, it is usually because it is being overloaded or improperly used. **RELEASE TRIGGER IMMEDIATELY**, remove drill bit from work, and determine cause of stalling. **DO NOT CLICK TRIGGER ON AND OFF IN AN ATTEMPT TO START A STALLED DRILL — THIS CAN DAMAGE THE DRILL.**
5. To minimize stalling or breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last fractional part of the hole.
6. Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.
7. With variable speed drills there is no need to center punch the point to be drilled. Use a slow speed to start the hole and accelerate by squeezing the trigger harder when the hole is deep enough to drill without the bit skipping out.

DRILLING IN MASONRY

When drilling in masonry, use carbide-tipped bits rated for percussion drilling and be certain that the bits are sharp. Use a constant and firm force on the tool to drill most effectively. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

MAINTENANCE

⚠***WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.***

Cleaning

⚠***WARNING:*** *Blow dirt and dust out of all air vents with clean, dry air at least once a week. To minimize the risk of eye injury, always wear ANSI Z87.1 approved eye protection when performing this.*

⚠***WARNING:*** *Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.*

CHARGER CLEANING INSTRUCTIONS

⚠***WARNING:*** *Shock hazard. Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.*

Accessories

⚠***WARNING:*** *Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT, recommended accessories should be used with this product.*

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local service center. If you need any assistance in locating any accessory, please contact DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or visit our website www.dewalt.com.

MAXIMUM RECOMMENDED CAPACITIES
DC212, DC222, DC223

Spindle speed	0-1,110 min^{-1}
Hammering speed	0-4,100 min^{-1}
Bits, Masonry Drilling	7/8" (.875 mm)

Repairs

The charger is not serviceable. There are no serviceable parts inside the charger.

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustments (including brush inspection and replacement) should be performed by a DEWALT factory service center, a DEWALT authorized service center or other qualified service personnel. Always use identical replacement parts.

Three Year Limited Warranty

DEWALT will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for three years from the date of purchase. This warranty does not cover part failure due to normal wear or tool abuse. For further detail of warranty coverage and warranty repair information, visit www.dewalt.com or call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258). This warranty does not apply to accessories or damage caused where repairs have been made or attempted by others. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary in certain states or provinces.

In addition to the warranty, DEWALT tools are covered by our:

1 YEAR FREE SERVICE

DEWALT will maintain the tool and replace worn parts caused by normal use, for free, any time during the first year after purchase.

2 YEARS FREE SERVICE ON DEWALT BATTERY PACKS

DC9071, DC9091, DC9096, DC9280, DC9360 and DC9180

90 DAY MONEY BACK GUARANTEE

If you are not completely satisfied with the performance of your DEWALT Power Tool, Laser, or Nailer for any reason, you can return it within 90 days from the date of purchase with a receipt for a full refund – no questions asked.

LATIN AMERICA: This warranty does not apply to products sold in Latin America. For products sold in Latin America, see country specific warranty information contained either in the packaging, call the local company or see website for warranty information.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels (Fig. 5) become illegible or are missing, call 1-800-4-DEWALT for a free replacement.

SPECIFICATIONS

DC212	18 volts DC (⎓)	0-1 100 min^{-1} (rpm) / 0-4 100 min^{-1} (bpm)
DC222	24 volts DC (⎓)	0-1 100 min^{-1} (rpm) / 0-4 100 min^{-1} (bpm)
DC223	24 volts DC (⎓)	0-1 100 min^{-1} (rpm) / 0-4 100 min^{-1} (bpm)

Définitions : lignes directrices en matière de sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de danger pour chaque mot-indicateur employé. Lire le mode d'emploi et porter une attention particulière à ces symboles.

⚠***DANGER :*** *indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée,* ***entraînera*** *la* ***mort ou des blessures graves***

⚠***AVERTISSEMENT :*** *indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée,* ***pourrait*** *entraîner la* ***mort ou des blessures graves***

⚠***ATTENTION :*** *indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée,* ***pourrait*** *entraîner des* ***blessures légères ou modérées****.*

ATTENTION : *utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée,* ***pourrait*** *entraîner des* ***dommages matériels****.*

POUR TOUTE QUESTION OU REMARQUE AU SUJET DE CET OUTIL OU DE TOUT AUTRE OUTIL DEWALT, COMPOSEZ LE NUMÉRO SANS FRAIS : **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258).**



AVERTISSEMENT : *afin de réduire le risque de blessures, lire le mode d'emploi de l'outil.*

Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques

⚠***AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les directives.*** *Le non-respect des avertissements et des directives pourrait se solder par un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.*

CONSERVER TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES DIRECTIVES POUR UN USAGE ULTÉRIEUR

Le terme « outil électrique » cité dans les avertissements se rapporte à votre outil électrique à alimentation sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

1) SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

a) ***Tenir l'aire de travail propre et bien éclairée.*** *Les lieux encombrés ou sombres sont propices aux accidents.*
b) ***Ne pas faire fonctionner d'outils électriques dans un milieu déflagrant, tel qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.*** *Les outils électriques produisent des étincelles qui pourraient enflammer la poussière ou les vapeurs.*
c) ***Éloigner les enfants et les personnes à proximité pendant l'utilisation d'un outil électrique.*** *Une distraction pourrait en faire perdre la maîtrise à l'utilisateur.*

2) SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ

a) ***Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne jamais modifier la fiche d'aucune façon. Ne jamais utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre.*** *Le risque de choc électrique sera réduit par l'utilisation de fiches non modifiées correspondant à la prise.*
b) ***Éviter tout contact physique avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.*** *Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps est mis à la terre.*
c) ***Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.*** *La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*
d) ***Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Tenir le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des pièces mobiles.*** *Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent les risques de choc électrique.*
e) ***Pour l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, se servir d'une rallonge convenant à cette application.*** *L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduira les risques de choc électrique.*
f) ***S'il est impossible d'éviter l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide, brancher l'outil dans une prise ou sur un circuit d'alimentation dotés d'un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).*** *L'utilisation de ce type de disjoncteur réduit les risques de choc électrique.*

3) SÉCURITÉ PERSONNELLE

a) ***Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.*** *Un simple moment d'inattention en utilisant un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves.*
b) ***Utiliser des équipements de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.*** *L'utilisation d'équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.*
c) ***Empêcher les démarrages intempestifs. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à une source d'alimentation et/ou d'insérer un bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil.*** *Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.*
d) ***Retirer toute clé de réglage ou clé avant de démarrer l'outil.*** *Une clé ou une clé de réglage attachée à une partie pivotante de l'outil électrique peut provoquer des blessures corporelles.*
e) ***Ne pas trop tendre les bras. Conserver son équilibre en tout temps.*** *Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.*
f) ***S'habiller de manière appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles.*** *Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de rester coincés dans les pièces mobiles.*
g) ***Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de dépoussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés.*** *L'utilisation d'un dispositif de dépoussiérage peut réduire les dangers engendrés par les poussières.*

4) UTILISATION ET ENTRETIEN D'UN OUTIL ÉLECTRIQUE

a) ***Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application.*** *L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.*
b) ***Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.*** *Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.*
c) ***Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou du bloc-piles de l'outil électrique avant de faire tout réglage ou changement d'accessoire ou avant de ranger l'outil.*** *Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.*
d) ***Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique ou son mode d'emploi d'utiliser cet outil.*** *Les outils électriques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.*
e) ***Entretien des outils électriques. Vérifier si les pièces mobiles sont mal alignées ou coincées, si des pièces sont brisées ou présentent toute autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.*** *Beaucoup d'accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.*
f) ***S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres.*** *Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à maîtriser.*
g) ***Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc. conformément aux présentes directives en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.*** *L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse.*

5) UTILISATION ET ENTRETIEN DU BLOC-PILES

a) ***Ne recharger l'outil qu'au moyen du chargeur précisé par le fabricant.*** *L'utilisation d'un chargeur qui convient à un type de bloc-piles risque de provoquer un incendie s'il est utilisé avec un autre type de b loc-piles.*
b) ***Utiliser les outils électriques uniquement avec les blocs-piles conçus à cet effet.*** *L'utilisation de tout autre bloc-piles risque de causer des blessures ou un incendie.*
c) ***Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets métalliques, notamment des trombones, de la monnaie, des clés, des clous, des vis ou autres petits objets métalliques qui peuvent établir une connexion entre les deux bornes.*** *Le court-circuit des bornes du bloc-piles risque de provoquer des brûlures ou un incendie.*
d) ***En cas d'utilisation abusive, le liquide peut gicler hors du bloc-piles; éviter tout contact avec ce liquide. Si un contact accidentel se produit, laver à grande eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, obtenir également des soins médicaux.*** *Le liquide qui gicle hors du bloc-piles peut provoquer des irritations ou des brûlures.*

6) RÉPARATION

a) ***Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.*** *Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électrique.*

Directives de sécurité supplémentaires pour les perceuses à percussion

- ***Tenir l'outil par sa surface de prise isolée dans une situation où l'outil de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché ou avec son propre cordon d'alimentation.*** *Tout contact avec un fil « sous tension » mettra « sous tension » les pièces métalliques de l'outil et causera un choc électrique à l'opérateur de l'outil.*
- ***Porter des protecteurs d'oreilles.*** *Une exposition au bruit peut entraîner une perte auditive.*
- ***Utiliser les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.*** *Une perte de maîtrise de l'outil peut entraîner des blessures corporelles.*
- ***S'assurer que le matériau percé ne cache pas de conduite électrique ou de gaz et que leur emplacement a été vérifié avec les entreprises de services publiques.***
- ***Utilisez des serres de fixation ou un autre dispositif de fixation permettant de soutenir et de retenir la pièce sur une plate-forme stable.*** *Tenir la pièce avec la main ou contre son corps n'est pas suffisamment stable et risque de provoquer une perte de maîtrise de l'outil.*
- ***Porter des lunettes de sécurité ou une autre protection oculaire.*** *Les opérations de percussion peuvent projeter les copeaux. Les particules projetées peuvent endommager les yeux irréversiblement. Porter un masque antipoussières ou un appareil respiratoire. La plupart des applications peuvent demander l'utilisation d'un dispositif de protection des oreilles.*
- ***Tenir fermement l'outil en tout temps. Ne pas utiliser l'outil sans le tenir des deux mains.*** *Il est recommandé d'utiliser en tout temps la poignée latérale. Faire fonctionner cet outil d'une seule main risque de provoquer la perte de maîtrise de l'outil. Il peut aussi être dangereux de percer ou de tomber sur des matériaux durs comme une barre d'armature.*
- ***Ne pas faire fonctionner cet outil durant de longues périodes.*** *Les vibrations causées par la percussion du marteau peuvent être nuisibles pour vos mains et vos bras. Utiliser des gants pour amortir davantage les vibrations et limiter l'exposition à l'outil par de fréquentes périodes de repos.*
- ***Ne pas remettre à neuf les mèches vous-même.*** *La remise à neuf du burin doit être réalisée par un spécialiste autorisé. Les burins mal remis à neuf peuvent causer des blessures.*
- ***Porter des gants pour utiliser l'outil ou pour changer les mèches.*** *Les pièces métalliques accessibles de l'outil et les mèches peuvent devenir extrêmement chaudes durant le fonctionnement de l'outil. De petits morceaux de matériau qui se détachent peuvent endommager les mains nues.*
- ***Ne jamais déposer l'outil tant que la mèche ne s'est pas complètement arrêtée.*** *Les mèches mobiles peuvent provoquer des blessures.*
- ***Ne pas frapper sur les mèches coincées avec un marteau pour les déloger.*** *Des fragments de métal ou des copeaux de matériau peuvent se déloger et causer des blessures.*
- ***Les burins légèrement usés peuvent être réaffûtés par le meulage.***
- ***Tenir éloigné le cordon d'alimentation de la mèche rotative. Ne pas enrouler le cordon autour de toute partie du corps.*** *Un cordon d'alimentation enroulé autour d'une mèche rotative risque de causer des blessures corporelles et une perte de maîtrise de l'outil.*

REMARQUE : *ne pas surchauffer la mèche (décoloration) durant le meulage d'un nouveau tranchant. Les burins mal usés demandent à être de nouveau forgés. Ne pas durcir ni ne faire revenir les burins.*

⚠***AVERTISSEMENT : TOUJOURS*** *porter des lunettes de sécurité. Les lunettes de vue ne constituent PAS des lunettes de sécurité. Utiliser également un masque facial ou anti-poussière si l'opération de découpe génère de la poussière. TOUJOURS UTILISER DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION HOMOLOGUÉ :*

- *protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),*
- *protection auditive conforme à la norme ANSI S12.6 (S3.19) et*
- *protection des voies respiratoires conformes aux normes NIOSH/OSHA.*

⚠***AVERTISSEMENT :*** *Certaines poussières créées par le ponçage, le sciage, le meulage et le forage mécanique ainsi que d'autres activités de construction contiennent des produits chimiques reconnus pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres anomalies liées à la reproduction. Parmi ces produits chimiques, citons notamment :*

- *le plomb provenant des peintures au plomb ;*
- *la silice cristalline provenant des briques, du béton et d'autres matériaux de maçonnerie ;*
- *l'arsenic et le chrome provenant du bois traité (arséniate de cuivre et de chrome).*

Le risque associé à ces expositions varie selon la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition aux produits chimiques : travailler dans un local bien ventilé et utiliser du matériel de sécurité approuvé, comme les masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

- ***Éviter le contact prolongé avec la poussière provenant du ponçage, du sciage, du meulage et du forage mécanique ainsi que d'autres activités de construction. Porter des vêtements de protection et laver les parties exposées au savon et à l'eau.*** *La poussière qui pourrait pénétrer dans la bouche et les yeux ou se déposer sur la peau peut favoriser l'absorption de produits chimiques nocifs.*

⚠***AVERTISSEMENT :*** *Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.*

⚠***AVERTISSEMENT : TOUJOURS porter une protection auditive appropriée conformément à la norme ANSI S12.6 (S3.19) lors de l'utilisation du produit.*** *Dans certaines conditions et selon la durée d'utilisation, le bruit émis par ce produit peut contribuer à une perte auditive.*

⚠***AVERTISSEMENT : TOUJOURS utiliser une protection oculaire.*** *Tous les utilisateurs et personnes à proximité doivent porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1.*

⚠***ATTENTION : Après utilisation, ranger l'outil sur son côté sur une surface stable là où il ne pourra faire ni trébucher ni tomber personne.*** *Certains outils équipés d'un large bloc-pile peuvent tenir à la verticale sur ce dernier mais ils sont alors facilement déstabilisés.*

- *L'étiquette apposée sur votre outil peut comprendre les symboles suivants. Les symboles et leurs définitions sont indiqués ci-après :*

V	*volts*	*A*	*ampères*
Hz	*hertz*	*W*	*watts*
min	*minutes*	∿	*courant alternatif*
⎓	*courant continu*	≂	*courant alternatif ou continu*
(classe I)	*Construction de classe I (mis à la terre)*	n_o	*vitesse à vide*
		⏚	*borne de terre*
⧈	*Construction de classe II (à double isolation)*	⚠	*symbole d'alerte à la sécurité*
		BPM	*coups par minute*
RPM	*rotations ou alternance par minute*	*…/min*	*par minute*
		IPM	*impacts par minute*

Directives de sécurité importantes pour tous les blocs-piles

Pour la commande d'un bloc-piles de rechange, s'assurer d'inclure le numéro de catalogue et la tension. Consulter le tableau figurant à la fin du présent mode d'emploi pour connaître la compatibilité des chargeurs et des blocs-piles.

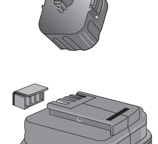
Le bloc-piles n'est pas complètement chargé à la sortie de l'emballage. Avant d'utiliser le bloc-piles et le chargeur, lire les directives de sécurité ci-après. Respecter ensuite les consignes de chargement décrites.

LIRE TOUTES LES DIRECTIVES

- ***Ne pas charger ou utiliser un bloc-piles dans un milieu déflagrant, en présence de liquides, de gaz ou de poussière inflammables.*** *Insérer ou retirer un bloc-piles du chargeur peut enflammer de la poussière ou des émanations.*
- ***NE JAMAIS forcer l'insertion d'un bloc-piles dans le chargeur. Ne pas modifier un bloc-piles de quelque façon que ce soit pour l'insérer dans un chargeur incompatible, car il risque de se rompre et de provoquer de graves blessures corporelles.*** *Consulter le tableau figurant à la fin du présent manuel pour connaître la compatibilité des piles et des chargeurs.*
- *Charger les blocs-piles uniquement au moyen de chargeurs DEWALT.*
- ***NE PAS*** *éclabousser le bloc-piles ni l'immerger dans l'eau ou dans tout autre liquide.*
- ***Ne pas ranger ni utiliser l'outil et le bloc-piles à un endroit où la température peut atteindre ou dépasser les 40 °C (105 °F) (comme dans les remises extérieures ou les bâtiments métalliques l'été).***

DANGER : *Risque d'électrocution. Ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier du bloc-piles est fissuré ou endommagé, ne pas l'insérer dans un chargeur. Ne pas écraser, faire tomber ou endommager le bloc-piles. Ne pas utiliser un bloc-piles ou un chargeur qui a reçu un choc violent, qui est tombé, a été écrasé ou est endommagé de quelque manière que ce soit (p. ex. percé par un clou, frappé d'un coup de marteau, piétiné). En effet, il y a risque de choc électrique ou d'électrocution. Les blocs-piles endommagés doivent être envoyés au centre de réparation pour être recyclés.*

REMARQUE : un boîtier spécial et des capuchons de sécurité sont fournis avec le bloc-piles pour utilisation chaque fois qu'on le retire de l'outil ou du chargeur pour le ranger ou le transporter. Enlever le capuchon avant de remettre le bloc-piles dans le chargeur ou l'outil.



AVERTISSEMENT : Risque d'incendie. Ne pas ranger ni ne transporter les piles de manière à ce que des objets métalliques puissent entrer en contact avec les bornes exposées des piles. *On ne doit pas mettre, par exemple, le bloc-piles sans capuchon dans un tablier, une poche, une boîte à outils, une boîte de nécessaire de produit, un tiroir, etc. avec des clous, des vis, des clés, etc.* ***Le transport des piles peut causer un incendie si les bornes des piles entrent en contact involontairement avec des matières conductrices comme des clés, de la monnaie, des outils manuels et d'autres éléments semblables.*** *La Hazardous Material Regulations (réglementation sur les produits dangereux) du département américain des transports interdit en fait le transport des blocs-piles pour le commerce et dans les avions (c.-à-d. dans des valises et les bagages à main) À MOINS qu'ils ne soient bien protégés contre les courts-circuits. Pour le transport de piles individuelles, on doit donc s'assurer que les bornes sont protégées et bien isolées contre toute matière qui pourrait entrer en contact avec elles et provoquer un court-circuit.*

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX PILES DE NICKEL-CADMIUM (NiCd) OU À L'HYDRURE MÉTALLIQUE DE NICKEL (NiMH)

- ***Ne pas incinérer le bloc-piles, même s'il est très endommagé ou complètement usé,*** *car il pourrait exploser au contact de flammes.*
- ***Une petite fuite de liquide peut se produire dans les cellules du bloc-piles en cas d'utilisation extrême ou de conditions de température.*** *Cela n'indique pas de défaillance.*

  Toutefois, si le joint d'étanchéité extérieur est rompu :

  a. *et que le liquide entre en contact avec la peau, laver rapidement la zone touchée au savon et à l'eau pendant plusieurs minutes.*

  b. *si le liquide du bloc-piles entre en contact avec les yeux, les rincer abondamment à l'eau propre, pendant un minimum de 10 minutes, et consulter immédiatement un médecin. **(Note médicale :** le liquide est composé d'une solution comprenant de 25 % à 35 % d'hydroxyde de potassium).*

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR LES PILES AU LITHIUM-ION (LI-ION)

- ***Ne pas incinérer le bloc-piles, même s'il est très endommagé ou complètement usé,*** *car il peut exploser au contact de flammes. Des vapeurs et des matières toxiques sont dégagées lorsque les blocs-piles au lithium-ion sont incinérés.*
- ***Si le contenu du bloc-piles entre en contact avec la peau, laver immédiatement la zone touchée au savon doux et à l'eau.*** *Si le liquide de la pile entre en contact avec les yeux, rincer l'œil ouvert à l'eau pendant 15 minutes ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si des soins médicaux sont nécessaires, l'électrolyte du bloc-piles est composé d'un mélange de carbonates organiques liquides et de sels de lithium.*
- ***Le contenu des cellules de pile ouvertes peut provoquer une irritation respiratoire.*** *Exposer la personne à de l'air frais. Si les symptômes persistent, obtenir des soins médicaux.*

AVERTISSEMENT : *Risque de brûlure. Le liquide du bloc-piles peut s'enflammer s'il est exposé à des étincelles ou à une flamme.*

Le sceau SRPRC™



Le sceau SRPRC™ (Société de recyclage des piles rechargeables au Canada) apposé sur les piles ou blocs-piles au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion indique que DEWALT a déjà payé les frais de recyclage de la pile ou du bloc-piles à la fin de sa période d'utilisation. Dans certaines régions, il est illégal de jeter les piles ou blocs-piles au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion à la poubelle ou dans le système municipal de cueillette des résidus solides. Le programme de la SRPRC représente donc une alternative écologique.

L'organisme SRPRC™, en collaboration avec DEWALT et d'autres utilisateurs de piles, a mis sur pied des programmes aux États-Unis et au Canada qui facilitent la collecte des piles et blocs-piles au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion épuisées. Aidez-nous à protéger l'environnement et à conserver nos ressources naturelles en renvoyant les piles et blocs-piles au nickel cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion épuisées à un centre de réparation autorisé DEWALT ou au détaillant de votre région afin qu'elles soient recyclées. On peut également communiquer avec le centre de recyclage de la région pour savoir où déposer les piles usées.

SRPRC™ est une marque de commerce déposée de *la Société de recyclage des piles rechargeables au Canada.*

Directives de sécurité importantes pour tous les chargeurs de piles

CONSERVER CES DIRECTIVES : *le présent mode d'emploi contient des directives de sécurité et de fonctionnement importantes sur les chargeurs de piles.*

- *Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les directives et tous les avertissements figurant sur le chargeur, le bloc-piles et le produit utilisé avec le bloc-piles.*

DANGER : *Risque d'électrocution. Les bornes de charge présentent une tension de 120 volts. Ne pas sonder les bornes avec des objets conducteurs. En effet, il y a risque de choc électrique ou d'électrocution.*

AVERTISSEMENT : *Risque de choc électrique. Éviter la pénétration de tout liquide dans le chargeur. Cela peut provoquer des chocs électriques.*

ATTENTION : *Risque de brûlure. Pour réduire le risque de blessures, charger uniquement des piles ou blocs-piles rechargeables DEWALT. D'autres types de piles peuvent exploser et provoquer des blessures corporelles et des dommages.*

ATTENTION : *dans certaines circonstances, lorsque le chargeur est branché au bloc d'alimentation, les contacts de chargement exposés à l'intérieur du chargeur peuvent être court-circuités par des corps étrangers conducteurs tels que, mais sans s'y limiter, la laine d'acier, le papier d'aluminium, ou toute accumulation de particules métalliques. Ils doivent être maintenus à distance des ouvertures du chargeur. Débrancher systématiquement celui-ci si aucun bloc-piles n'y est inséré. Débrancher le chargeur avant tout nettoyage.*

- ***NE PAS charger le bloc-piles au moyen de tout autre chargeur que ceux qui sont mentionnés dans le présent mode d'emploi.*** *Le chargeur et le bloc-piles sont spécialement conçus pour être utilisés ensemble.*
- ***Ces chargeurs ne sont pas destinés à être utilisés à d'autres fins que celles de charger les piles rechargeables DEWALT.*** *Toute autre utilisation risque de provoquer un incendie, un choc électrique ou une électrocution.*
- ***Protéger le chargeur de la pluie et de la neige.***
- ***Tirer sur la fiche plutôt que sur le cordon pour débrancher le chargeur.*** *Cela permet de réduire le risque d'endommager la fiche ou le cordon d'alimentation.*
- ***S'assurer que le cordon est situé en lieu sûr de manière à ce que personne ne marche ni ne trébuche dessus ou à ce qu'il ne soit pas endommagé ni soumis à une tension.***
- ***Ne pas utiliser de rallonge à moins que cela ne soit absolument nécessaire.*** *L'utilisation d'une rallonge inadéquate risque d'entraîner un incendie, un choc électrique ou une électrocution.*
- ***Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges conçues pour l'extérieur.*** *L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique.*
- ***Pour la sécurité de l'utilisateur, utiliser une rallonge de calibre adéquat (AWG, American Wire Gauge [calibrage américain normalisé des fils]).*** *Plus le numéro de calibre de fil est petit et plus sa capacité est grande, par exemple un calibre 16 a plus de capacité qu'un calibre 18. L'usage d'une rallonge de calibre insuffisant causera une chute de tension entraînant perte de puissance et surchauffe. Si plus d'une rallonge est utilisée pour obtenir la longueur totale, s'assurer que chaque rallonge présente au moins le calibre de fil minimum. Le tableau ci-dessous illustre les calibres à utiliser selon la longueur de rallonge et l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doutes, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut supporter de courant.*

Calibre de fil minimum recommandé pour les rallonges

Longueur totale de la rallonge						
25 pi	50 pi	75 pi	100 pi	125 pi	150 pi	175 pi
7,6 m	15,2 m	22,9 m	30,5 m	38,1 m	45,7 m	53,3 m
Calibre AWG						
18	18	16	16	14	14	12

- ***Ne pas mettre d'objet sur le chargeur ni mettre ce dernier sur une surface molle pouvant obstruer les fentes de ventilation et ainsi provoquer une chaleur interne excessive.*** *Éloigner le chargeur de toute source de chaleur. La ventilation du chargeur se fait par les fentes pratiquées dans les parties supérieures et inférieures du boîtier.*
- ***Ne pas faire fonctionner le chargeur si la fiche ou le codon est endommagé(e).***
- ***Ne jamais se servir d'un chargeur qui a subi un choc violent, qui est tombé ou qui est endommagé.*** *Le faire vérifier dans un centre de réparation autorisé.*
- ***Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un centre de réparation autorisé lorsqu'un entretien ou une réparation est requise.*** *Le remontage non conforme du chargeur comporte des risques de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie.*
- ***Débrancher le chargeur avant de le nettoyer. Cela réduira le risque de choc électrique.*** *Le risque ne sera pas éliminé en enlevant simplement le bloc-piles.*
- ***NE JAMAIS*** *tenter de relier deux chargeurs ensemble.*
- ***Le chargeur est conçu pour être alimenté en courant domestique standard de 120 volts. Ne pas utiliser une tension supérieure pour le chargeur.*** *Cela ne s'applique pas au chargeur pour poste mobile.*

Utilisation du mode Tune-up™ automatique

Le mode de Tune-Up™ automatique égalise ou équilibre chaque cellule du bloc-piles pour lui permettre de fonctionner à son rendement optimum. Les blocs-piles doivent être réglés chaque semaine ou après une dizaine de cycles de charges/décharges ou chaque fois que la durée de fonctionnement du bloc-piles diminue. Pour utiliser le Tune-Up™ automatique, mettre le bloc-piles dans le chargeur et l'y laisser pendant au moins 8 heures. Le chargeur passera par les modes suivants :

1. Le voyant rouge clignotera de façon continue indiquant que le cycle de chargement d'une heure a commencé.
2. Lorsque ce dernier est terminé, le voyant restera allumé sans clignoter. Cela indique que le bloc-piles est chargé à plein et peut être alors utilisé.
3. Si le bloc-piles est laissé dans le chargeur après la charge initiale de 1 heure, le chargeur entrera en mode automatique de mise au point. Ce mode dure jusqu'à 8 heures ou jusqu'à ce que les cellules du bloc-piles soient équilibrées. Le bloc-piles est prêt à être utilisé et peut être enlevé en tout temps durant le mode de mise au point.
4. Lorsque le mode automatique de mise au point est terminé, le chargeur débute une charge d'entretien; le témoin rouge demeurera allumé.

Chargeurs

L'outil utilise un chargeur DEWALT de 18 volts ou 24 volts. S'assurer de bien lire toutes les directives de sécurité avant d'utiliser le chargeur. Consulter le tableau figurant à la fin du présent mode d'emploi pour connaître la compatibilité des chargeurs et des blocs-piles.

Refroidissement par ventilateur (24 volts seulement)

Ce chargeur de 24 volts est doté d'un ventilateur interne qui assure un refroidissement rapide des blocs-piles DEWALT de 24 volts. Le fonctionnement du ventilateur est automatique ; il se met en marche uniquement lorsque nécessaire durant la recharge de la pile. Cette méthode est très avantageuse pour un bloc rendu au terme d'un cycle d'utilisation. Placer le bloc-piles dans le chargeur immédiatement après l'utilisation de manière que le ventilateur puisse refroidir les éléments et prolonger la durée utile du bloc.

AVERTISSEMENT : *Ne pas placer sa figure au-dessus des évents. Pour réduire le risque de blessure aux yeux, porter toujours un protecteur oculaire.Le ventilateur peut souffler des particules par les évents en tout temps.*

Procédure de charge (fig. 3)

DANGER : *Risque d'électrocution. Tension de 120 V aux bornes de charge. Ne pas sonder les bornes avec des objets conducteurs. Risque de choc électrique ou d'électrocution.*

1. Brancher le chargeur dans une prise appropriée avant d'insérer le bloc-piles.
2. Insérer le bloc-piles dans le chargeur. Le voyant rouge (charge en cours) clignotera continuellement pour indiquer que la charge a débuté.
3. La fin de la charge sera indiquée par le voyant rouge qui demeurera allumé. Le bloc-piles est chargé à plein et peut être utilisé ou laissé dans le chargeur.

Fonctionnement du voyant

CHARGEMENT DU BLOC-PILES ....

ENTIÈREMENT CHARGÉ ....

FONCTION DE SUSPENSION DU BLOC-PILES CHAUD/FROID .....

REMPLACER LE BLOC-PILES ....

PROBLÈME AVEC LE SECTEUR ....

Voyants de charge

Certains chargeurs sont conçus pour détecter certains troubles pouvant survenir avec les blocs-piles. Ils sont indiqués par le clignotement rapide du voyant rouge. Dans ce cas, réinsérer le bloc-piles dans le chargeur. Si le trouble persiste, essayer un bloc-piles différent afin de déterminer si le chargeur est en bon état. Si le nouveau bloc-piles est chargé correctement, cela signifie que le bloc-piles initial était défectueux et qu'il doit être retourné à un centre de réparation ou à un site de collecte pour le recyclage. Si le nouveau bloc-piles présente le même trouble que celui d'origine, faire vérifier le chargeur par un centre de réparation autorisé.

FONCTION DE SUSPENSION DU BLOC-PILES CHAUD/FROID

Certains chargeurs comportent une fonction de suspension du bloc-piles chaud/froid. En effet, lorsque le chargeur détecte un bloc-piles chaud, il suspend immédiatement le chargement jusqu'au refroidissement de celui-ci. Une fois le bloc-piles refroidi, le chargeur passe automatiquement au mode de charge du bloc-piles. Cette fonction assure une durée de vie maximale au bloc-piles. Le voyant rouge émet un clignotement long, puis court en mode de suspension de bloc-piles chaud.

PROBLÈME AVEC LE SECTEUR

Certains chargeurs présentent un voyant pour tout problème avec le secteur. Lorsque le chargeur est utilisé avec des blocs d'alimentation portatifs comme des génératrices ou des alternateurs, il pourrait temporairement s'arrêter de marcher, auquel cas un voyant rouge émet deux clignotements rapides suivis d'une pause. Cela indique que le bloc d'alimentation est hors tolérance.

BLOC-PILES LAISSÉ DANS LE CHARGEUR

Le chargeur et le bloc-piles peuvent être laissés branchés, le voyant rouge demeurant indéfiniment allumé. Le chargeur maintiendra le bloc-piles chargé à plein et en bon état.

REMARQUE : le bloc-piles perdra lentement sa charge une fois retiré du chargeur. Si le bloc-piles n'a pas été maintenu chargé (charge d'entretien), il peut falloir le recharger avant de l'utiliser. De plus, un bloc-piles peut perdre lentement sa charge s'il est laissé dans un chargeur qui n'est pas branché à une source de c.a. appropriée.

BLOCS-PILES FAIBLES : les chargeurs peuvent également détecter les blocs-piles faibles. Ces blocs-piles peuvent encore être utilisés, mais il faut s'attendre à un rendement moindre. Le chargeur indiquera lorsqu'il est temps de remplacer un bloc-pile.

Remarques importantes pour le chargement

1. Pour augmenter la durée de vie du bloc-piles et optimiser son rendement, le charger à une température entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F). NE PAS charger le bloc-piles à des températures inférieures à 4,5 °C (40 °F) ou supérieures à 40,5 °C (105 °F). Ces consignes sont importantes et permettent d'éviter d'endommager gravement le bloc-piles.
2. Le chargeur et le bloc-piles peuvent devenir chauds au toucher pendant la charge. Il s'agit d'un état normal et cela n'indique pas un problème. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après son utilisation, éviter de mettre le chargeur ou le bloc-piles dans un endroit chaud comme dans une remise métallique ou une remorque non isolée.
3. Si le bloc-piles ne se charge pas adéquatement, on doit :
   a. vérifier le courant à la prise en branchant une lampe ou un autre appareil électrique ;
   b. vérifier si la prise est reliée à un interrupteur de lumière qui la met hors tension lorsque vous éteignez les lumières ;
   c. déplacer le chargeur et le bloc-piles à un endroit où la température ambiante est entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F) ;
   d. si le problème persiste, apporter ou envoyer l'outil, le bloc-piles et le chargeur au centre de réparation de votre région.
4. Le bloc-piles doit être rechargé lorsqu'il n'arrive pas à produire suffisamment de puissance pour des travaux qui étaient facilement réalisés auparavant. NE PAS CONTINUER à utiliser le bloc-piles dans ces conditions. Suivre les procédures de charge. On peut également recharger à tout moment un bloc-piles partiellement déchargé sans nuire à son fonctionnement.
5. Dans certaines circonstances, lorsque le chargeur est branché au bloc d'alimentation, les contacts de chargement exposés à l'intérieur du chargeur peuvent être court-circuités par des corps étrangers conducteurs tels que, mais sans s'y limiter, la poussière provoquée par le meulage, les copeaux métalliques, la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques. Ils doivent être maintenus à distance des ouvertures du chargeur. Débrancher systématiquement celui-ci si aucun bloc-piles n'y est inséré. Débrancher le chargeur avant tout nettoyage.
6. Ne pas geler ni immerger le chargeur dans l'eau ou dans tout autre liquide.

AVERTISSEMENT : *Risque de choc électrique. Éviter la pénétration de tout liquide dans le chargeur. Cela peut provoquer des chocs électriques.*

ATTENTION *: ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier de plastique du bloc-piles est brisé ou fissuré, le retourner à un centre de réparation pour qu'il soit recyclé.*

Recommandations d'entreposage

1. Le meilleur endroit de rangement est celui qui est frais et sec, loin de toute lumière directe et protégé d'une température extrême (chaleur ou froid).
2. Un entreposage prolongé ne nuira pas au bloc-piles ou au chargeur. Sous les conditions adéquates, on peut les entreposer pour une période de cinq (5) ans ou plus.

CONSERVER CES CONSIGNES POUR UTILISATION ULTÉRIEURE

Moteur

Votre outil DEWALT fonctionne avec un moteur construit par DEWALT. S'assurer que le bloc d'alimentation est compatible avec les inscriptions de la plaque signalétique.

Une diminution de tension de plus de 10 % provoquera une perte de puissance et une surchauffe. Tous les outils DEWALT sont testés en usine; si cet outil ne fonctionne pas, vérifier le bloc-piles.

COMPOSANTS (fig. 1)

A. Poignée latérale
B. Détente
C. Bouton de commande marche avant/marche arrière (Bouton de verrouillage)
D. Sélecteur de mode
E. Poignée principale

Poignée latérale (fig. 1)

AVERTISSEMENT : *pour réduire le risque de blessures corporelles,* ***TOUJOURS*** *utiliser l'outil si la poignée latérale (A) y est bien installée. Une mauvaise installation pourrait se solder par un glissement de la poignée latérale en cours de fonctionnement, puis une perte de maîtrise de l'outil. Tenir l'outil des deux mains pour obtenir une plus grande maîtrise de l'outil.*

La poignée latérale se fixe à l'avant du corps du canon (collet) et peut être tournée à 360° pour permettre une utilisation de la main droite ou gauche. Serrer la poignée latérale en faisant tourner la partie noire en plastique de la poignée latérale dans le sens horaire. S'assurer que la poignée latérale soit suffisamment serrée pour résister à la torsion de l'outil si l'accessoire se coince ou que le moteur cale. Pour mieux maîtriser l'outil si le moteur cale, bien saisir la poignée latérale par son extrémité. Pour desserrer la poignée latérale, la faire tourner dans le sens antihoraire.

Interrupteur (fig. 1)

Pour démarrer l'outil, presser la détente (B). Pour l'éteindre, simplement la relâcher. L'outil est doté d'un frein, dès le relâchement complet de la détente, le mandrin s'arrêtera.

INTERRUPTEUR DE VITESSE VARIABLE

L'interrupteur de vitesse variable vous permet de choisir la vitesse convenant le mieux à une application particulière. Plus la détente est enfoncée, plus la vitesse de l'outil sera élevée. Pour une durée de vie accrue de l'outil, utiliser la fonction de vitesse variable uniquement pour commencer le vissage des fixations.

REMARQUE : un usage continu dans la plage à vitesse variable n'est pas recommandé. Cette pratique pourrait endommager la détente et devrait être évité.

Sélecteur de mode (fig. 1)

ATTENTION : *ne jamais changer de mode lorsque l'outil fonctionne.*

Pour percer droit, régler le sélecteur de mode (D) de manière à ce que la flèche pointe vers le symbole de mèche pour le perçage (F). Pour le marteau perforateur, aligner la flèche sur le symbole de marteau (G). Pour le mode burinage (DC223 seulement), aligner la flèche sur le symbole de burinage (H).

REMARQUE : le sélecteur de mode (D) doit se trouver en mode de perçage, mode de perforateur ou mode de burinage en tout temps. Il n'existe pas de positions de fonctionnement intermédiaire.

Bouton de commande marche avant/marche arrière (fig. 2)

Un bouton de commande marche avant/marche arrière (C) détermine la direction de l'outil et sert aussi de bouton de verrouillage.

Pour sélectionner la marche avant, relâcher la détente (B) et enfoncer le bouton de commande marche avant/marche arrière vers le côté droit de l'outil.

Pour la marche arrière, enfoncer le bouton de commande marche avant/marche arrière vers le côté gauche de l'outil.

La position du centre du bouton de commande verrouille l'outil en position d'arrêt. Toujours relâcher la détente avant de changer la position du bouton de commande.

REMARQUE : au premier démarrage de l'outil, après un changement de direction, il est possible qu'un déclic se fasse entendre. Le déclic est normal et n'indique pas de problème.

FONCTIONNEMENT

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures graves, éteindre l'outil et le débrancher avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

Installation et retrait du bloc-piles (fig. 3)

REMARQUE : s'assurer que le bloc-piles est entièrement chargé.

AVERTISSEMENT : *s'assurer que le bouton de verrouillage (C) est bien engagé pour empêcher l'utilisation de la gâchette lors de l'installation et du retrait du bloc-piles.*

Pour installer le bloc-piles dans la poignée de l'outil, aligner l'encoche (ou des rainures) situées à l'intérieur de la poignée avec le bloc-piles et le glisser fermement dans la poignée jusqu'à ce qu'on entende un déclic indiquant qu'il est bien enclenché.

Pour retirer le bloc-piles hors de l'outil, appuyer sur le bouton de dégagement (I) et tirer fermement (ou la glissière) le bloc-piles hors de la poignée. L'insérer dans le chargeur selon les directives figurant sous la rubrique du chargeur du présent mode d'emploi.

REMARQUE : cet outil fonctionne entre -7° C et +40° C (entre 19° F et 104° F). L'utilisation de cet outil en dehors de la plage de températures mentionnée réduira sa durée de vie.

Chocs – Correcteur anti vibrations

Pour corriger au maximum les vibrations, tenir l'outil en mettant une main sur la poignée principale (E) et l'autre main sur la poignée latérale (A). Appliquer tout juste suffisamment de pression pour que le marteau soit environ à mi-course. Le marteau a seulement besoin d'assez de pression pour engager le correcteur antivibrations actif. Trop de pression n'accélèrera ni le perçage ni le burinage de l'outil et le correcteur antivibrations actif ne s'engagera pas.

Mandrin SDS (fig. 4)

ATTENTION : *ne jamais utiliser de mèches à buriner avec l'outil car l'outil pourrait se gripper et s'endommager.*

Pour insérer la mèche, insérez la tige de la mâche à environ 19 mm (3/4 po) dans le mandrin (J). Pousser et faire tourner la mèche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. La mèche sera bien maintenue.

Pour relâcher la mèche, tirez le manchon vers l'arrière (K) et enlevez la mèche.

Perçage

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures corporelles graves, éteindre l'outil et le débrancher avant d'effectuer tout réglage ou d'enlever ou d'installer des accessoires.

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures corporelles, TOUJOURS *s'assurer que la pièce est ancrée ou fixée fermement. En cas de perçage dans un matériau fin, utiliser un bloc de bois à l'endos de la pièce pour éviter d'endommager cette dernière.*

AVERTISSEMENT : *pour réduire le risque de blessures corporelles,* ***TOUJOURS*** *utiliser l'outil si la poignée latérale y est bien installée. Une mauvaise installation pourrait se solder par un glissement de la poignée latérale en cours de fonctionnement, puis une perte de maîtrise de l'outil. Tenir l'outil des deux mains pour obtenir une plus grande maîtrise de l'outil.*

1. N'utilisez que des mèches bien aiguisées. Pour la MAÇONNERIE, par exemple les briques, le ciment, les blocs de béton, etc., utiliser des mèches à pointe carburée pour perçage à percussion.
2. Toujours exercer une pression en ligne droite par rapport à l'embout. Exercer suffisamment de pression pour faire mordre le foret, mais ne pas trop appuyer pour éviter de bloquer le moteur ou de faire dévier le foret.
3. Tenir l'outil fermement des deux mains pour maîtriser le pivotement de la perceuse. Si le modèle ne comporte pas de poignée latérale, saisir la poignée de la perceuse avec une main et placer l'autre sur le bloc-piles.

ATTENTION : *la perceuse est susceptible de se bloquer, en fonction d'une surcharge, produisant ainsi une rotation brusque. Il faut toujours prévoir l'éventualité d'un blocage. Empoigner fermement la perceuse pour maîtriser sa rotation et ainsi éviter des blessures.*

4. **SI LA PERCEUSE SE BLOQUE**, le problème est généralement attribuable à une surcharge ou une mauvaise utilisation. **RELÂCHER IMMÉDIATEMENT LA DÉTENTE**, retirer le foret du trou percé et déterminer la cause du blocage. **NE PAS APPUYER DE FAÇON RÉPÉTÉE SUR LA DÉTENTE POUR TENTER DE DÉMARRER UNE PERCEUSE BLOQUÉE, CAR CETTE PRATIQUE PEUT ENDOMMAGER L'OUTIL.**
5. Pour éviter les blocages ou un bris lors de la réalisation d'un perçage, réduire la pression sur la perceuse et percer en douceur la dernière partie du trou.
6. Faire tourner la perceuse pour retirer le foret du trou percé. Cette pratique empêche le foret de se coincer.
7. Les perceuses à régime variable n'ont pas besoin d'un pointeau pour amorcer le trou. Utiliser une vitesse lente pour amorcer le trou et accélérer en appuyant davantage sur la détente lorsque le trou est assez profond pour percer sans que le foret n'en déborde.

PERÇAGE DANS LA MAÇONNERIE

Pour le perçage de la maçonnerie, utiliser des mèches à pointes carburées prévues pour une utilisation avec un marteau perforateur et s'assurer que la mèche soit bien affûtée. Utiliser une force ferme et constante sur l'outil pour un perçage plus efficace. Une évacuation continue de poussière indique que votre vitesse de perçage est adéquate.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures graves, éteindre l'outil et le débrancher avant d'effectuer tout réglage et d'enlever ou d'installer tout accessoire.

Nettoyage

AVERTISSEMENT : *enlever les saletés et la poussière hors des évents au moyen d'air comprimé propre et sec, au moins une fois par semaine. Pour minimiser le risque de blessure aux yeux, toujours porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 lors du nettoyage.*

AVERTISSEMENT : *ne jamais utiliser de solvants ni d'autres produits chimiques puissants pour nettoyer les pièces non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques peuvent affaiblir les matériaux de plastique utilisés dans ces pièces. Utiliser un chiffon humecté uniquement d'eau et de savon doux. Ne jamais laisser de liquide pénétrer dans l'outil et n'immerger aucune partie de l'outil dans un liquide.*

INSTRUCTION DE NETTOYAGE DU CHARGEUR

AVERTISSEMENT : *Risque de choc. Débrancher le chargeur de la prise de courant C.A. avant de le nettoyer. La saleté et la graisse peuvent être enlevées de la surface extérieure du chargeur au moyen d'un chiffon ou d'une brosse douce non métallique. Ne pas utiliser d'eau ni d'autres solutions de nettoyage.*

Accessoires

AVERTISSEMENT : *puisque les accessoires autres que ceux offerts par DEWALT n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation pourrait s'avérer dangereuse. Pour réduire le risque de blessures, utiliser exclusivement les accessoires DEWALT recommandés avec le présent produit.*

Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément au centre de service de votre région. Pour obtenir de l'aide concernant l'achat d'un accessoire, communiquer avec DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 aux États-Unis; composer le 1 (800) 4-DEWALT (1-800-433-9258) ou visiter notre site Web www.dewalt.com.

CAPACITÉS MAXIMALES RECOMMANDÉES
DC212, DC222, DC223

Vitesse de broche	0-1 110 min^{-1}
Martèlement de la vitesse	0-4 100 min^{-1}
Méches, Perçage de Maçonnerie	0,875 mm (7/8")

Réparations

Le chargeur n'est pas réparable. Aucune pièce à l'intérieur du chargeur ne peut être réparée.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés (cela comprend l'inspection et le remplacement du balai) par un centre de réparation en usine DEWALT, un centre de réparation agréé DEWALT ou par d'autres techniciens qualifiés. Toujours utiliser des pièces de rechange identiques.

Garantie limitée de trois ans

DEWALT réparera, sans frais, tout produit défectueux causé par un défaut de matériel ou de fabrication pour une période de trois ans à compter de la date d'achat. La présente garantie ne couvre pas les pièces dont la défectuosité a été causée par une usure normale ou l'usage abusif de l'outil. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces ou les réparations couvertes par la présente garantie, visiter le site www.dewalt.com ou composer le 1 800 433-9258 (1 800 4-DEWALT). Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires et ne vise pas les dommages causés par des réparations effectuées par un tiers. Cette garantie confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état ou d'une province à l'autre.

En plus de la présente garantie, les outils DEWALT sont couverts par notre :

CONTRAT D'ENTRETIEN GRATUIT D'UN AN

DEWALT entretiendra l'outil et remplacera les pièces usées au cours d'une utilisation normale et ce, gratuitement, pendant une période d'un an à compter de la date d'achat.

CONTRAT D'ENTRETIEN GRATUIT DE DEUX ANS
SUR LES BLOC-PILES DEWALT

DC9071, DC9091, DC9096, DC9280, DC9360 et DC9180 et la

GARANTIE DE REMBOURSEMENT DE 90 JOURS

Si l'acheteur n'est pas entièrement satisfait, pour quelque raison que ce soit, du rendement de l'outil électrique, du laser ou de la cloueuse DEWALT, celui-ci peut le retourner, accompagné d'un reçu, dans les 90 jours à compter de la date d'achat pour obtenir un remboursement intégral, sans aucun problème.

AMÉRIQUE LATINE : Cette garantie ne s'applique aux produits vendus en Amérique latine. Pour ceux-ci, veuillez consulter les informations relatives à la garantie spécifique présente dans l'emballage, appeler l'entreprise locale ou consulter le site Web pour les informations relatives à cette garantie.

REMPLACEMENT GRATUIT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT : Si les étiquettes d'avertissement (fig. 5) deviennent illisibles ou sont manquantes, composer le 1-800-4-DEWALT pour en obtenir le remplacement gratuit.

CARACTÉRISTIQUES

DC212	18 volts DC (⎓)	0-1 100 min^{-1} (rpm) / 0-4 100 min^{-1} (bpm)
DC222	24 volts DC (⎓)	0-1 100 min^{-1} (rpm) / 0-4 100 min^{-1} (bpm)
DC223	24 volts DC (⎓)	0-1 100 min^{-1} (rpm) / 0-4 100 min^{-1} (bpm)

Definiciones: Normas de seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad de cada palabra de señal. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.

PELIGRO: *indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará* ***la muerte o lesiones graves****.*

ADVERTENCIA: *indica una situación de peligro potencial que, si no se evita,* ***podría*** *provocar* ***la muerte o lesiones graves****.*

ATENCIÓN: *indica una situación de peligro potencial que, si no se evita,* ***posiblemente*** *provocaría* ***lesiones leves o moderadas****.*

ATENCIÓN: *cuando se utiliza sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita,* ***puede*** *provocar* ***daños en la propiedad.***

SI TIENE ALGUNA DUDA O ALGÚN COMENTARIO SOBRE ÉSTA U OTRA HERRAMIENTA DEWALT, LLÁMENOS AL NÚMERO GRATUITO: **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258).**

ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.*

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones *El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.*

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

El término "herramienta eléctrica" incluido en las advertencias hace referencia a las herramientas eléctricas operadas con corriente (con cable eléctrico) o a las herramientas eléctricas operadas con baterías (inalámbricas).

1) SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

a) ***Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.*** *Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes.*
b) ***No opere las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.*** *Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.*
c) ***Mantenga alejados a los niños y a los espectadores de la herramienta eléctrica en funcionamiento.*** *Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.*

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

a) ***Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse al tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.*** *Los enchufes no modificados y que se adaptan a los tomacorrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*
b) ***Evite el contacto corporal con superficies con descargas a tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.*** *Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.*
c) ***No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.*** *Si entra agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*
d) ***No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos y las piezas móviles.*** *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*
e) ***Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.*** *Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.*
f) ***Si el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es imposible de evitar, utilice un suministro protegido con un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI).*** *El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.*

3) SEGURIDAD PERSONAL

a) ***Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.*** *Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.*
b) ***Utilice equipos de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.*** *En las condiciones adecuadas, el uso de equipos de protección, como máscaras para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.*
c) ***Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o paquete de baterías, o antes de levantar o transportar la herramienta.*** *Transportar herramientas eléctricas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.*
d) ***Retire la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.*** *Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.*
e) ***No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.*** *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*
f) ***Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.*** *Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.*
g) ***Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.*** *El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.*

4) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

a) ***No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.*** *Si se la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada, la herramienta eléctrica correcta permite trabajar mejor y de manera más segura.*
b) ***No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.*** *Toda herramienta eléctrica que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe repararse.*
c) ***Desconecte el enchufe de la fuente de energía o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.*** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.*
d) ***Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.*** *Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios no capacitados.*
e) ***Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.*** *Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.*
f) ***Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.*** *Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.*
g) ***Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.*** *El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.*

5) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA CON BATERÍAS

a) ***Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante.*** *Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede originar riesgo de incendio si se utiliza con otro paquete de baterías.*
b) ***Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de baterías específicamente diseñados.*** *El uso de cualquier otro paquete de baterías puede producir riesgo de incendio y lesiones.*
c) ***Cuando no utilice el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan realizar una conexión desde un terminal al otro.*** *Los cortocircuitos en los terminales de la batería pueden provocar quemaduras o incendio.*
d) ***En condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería. Evite su contacto. Si entra en contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque atención médica.*** *El líquido expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.*

6) MANTENIMIENTO

a) ***Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas.*** *Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.*

Instrucciones de seguridad adicionales para rotomartillos

- ***Sostenga la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda tocar cables eléctricos ocultos o el cable de ésta.*** *El contacto con un cable con corriente eléctrica hará que las partes expuestas de la herramienta tengan corriente y que el operador reciba una descarga eléctrica.*
- ***Use protectores auditivos.*** *La exposición al ruido puede ocasionar la pérdida de la audición.*
- ***Use los mangos auxiliares que se suministran con la herramienta.*** *La pérdida del control podría ocasionar lesiones personales.*
- ***Asegúrese de que el material por taladrar no contenga cableados o tuberías de gas ocultos, cuyas ubicaciones deben haber sido constatadas con las empresas de servicios públicos correspondientes.***
- ***Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.*** *Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo no brinda la estabilidad requerida y puede llevar a la pérdida del control.*
- ***Use lentes de seguridad u otra protección similar para los ojos.*** *Al martillar se producen astillas. Las partículas volátiles pueden provocar lesiones oculares permanentes. Utilice una máscara para polvo o una mascarilla de respiración en aplicaciones que generen polvo. La mayoría de las aplicaciones pueden requerir protección auditiva.*
- ***Sujete la herramienta firmemente en todo momento. No intente hacer funcionar esta herramienta sin sostenerla con ambas manos.*** *Se recomienda utilizar el mango lateral en todo momento. Si intenta hacerla funcionar con una sola mano, podría perder el control de la herramienta. También podría ser peligroso perforar o encontrar materiales duros, como barras de refuerzo.*
- ***No haga funcionar esta herramienta durante períodos prolongados.*** *La vibración que produce la acción de percusión puede ser perjudicial para las manos y los brazos. Use guantes que provean amortiguación extra y limite la exposición tomando descansos frecuentes.*
- ***No reacondicione las brocas usted mismo.*** *El reacondicionamiento del cincel debe ser realizado por un especialista autorizado. Los cinceles reacondicionados de manera incorrecta pueden provocar lesiones.*
- ***Use guantes cuando utilice la herramienta o cambie las brocas.*** *Mientras la herramienta se encuentra en funcionamiento, las piezas metálicas accesibles de la misma y las brocas pueden sobrecalentarse. Los trozos pequeños de material roto pueden dañar las manos sin guantes.*
- ***Nunca apoye la herramienta hasta que la broca se haya detenido completamente.*** *Las brocas en movimiento podrían provocar lesiones.*
- ***No golpee las brocas atascadas con un martillo para desatascarlas.*** *Los fragmentos de metal o astillas del material podrían desprenderse y provocar lesiones.*
- ***Los cinceles levemente gastados pueden afilarse con una esmeriladora.***
- ***Mantenga el cable eléctrico alejado de la broca giratoria. No enrosque el cable alrededor de ninguna parte del cuerpo.*** *Un cable eléctrico enroscado alrededor de una broca giratoria puede provocar lesiones personales y pérdida del control.*

NOTA: *No sobrecaliente la broca (decoloración) mientras esmerila un borde nuevo. Los cinceles muy gastados deben ser reforjados. No temple ni endurezca nuevamente el cincel.*

ADVERTENCIA: *Use* ***SIEMPRE*** *lentes de seguridad. Los anteojos de uso diario NO son lentes de seguridad. Utilice también máscaras faciales o para polvo si el corte produce polvillo. UTILICE SIEMPRE EQUIPOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS:*

- *Protección para los ojos ANSI Z87.1(CAN/CSA Z94.3),*
- *Protección auditiva según la norma ANSI S12.6 (S3.19),*
- *Protección respiratoria según las normas NIOSH/OSHA/MSHA*

ADVERTENCIA: *Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar o taladrar, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen productos químicos que*

pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Ejemplos de esas substancias químicas son:

- *plomo procedente de pinturas basadas en plomo,*
- *óxido de silicio cristalino procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería, y*
- *arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente (CCA).*

El peligro derivado de estas exposiciones que usted enfrente varía en función de la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- ***Evite el contacto prolongado con el polvo procedente del lijado, serrado, esmerilado y taladrado eléctricos, así como de otras actividades del sector de la construcción. Lleve ropa protectora y lave con agua y jabón las zonas expuestas.** Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.*

⚠ ***ADVERTENCIA:** Toda persona que entre al área de trabajo deberá usar una máscara antipolvo o protección respiratoria. El filtro debería ser reemplazado a diario o cuando el usuario tenga dificultad para respirar. Puede encontrar la máscara antipolvo apropiada aprobada por NIOSH/OSHA en su ferretería local.*

⚠ ***ADVERTENCIA: Durante el uso, use SIEMPRE protección auditiva adecuada que cumpla con la norma ANSI S12.6 (S3.19).** Bajo ciertas circunstancias y según el período de uso, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida de audición.*

⚠ ***ADVERTENCIA: Utilice SIEMPRE protección para los ojos.** Todos los usuarios y espectadores deben utilizar protección para los ojos conforme con las normas ANSI Z87.1.*

⚠ ***ATENCIÓN: Cuando no se use, guarde la herramienta en posición horizontal sobre una superficie estable, donde no interrumpa el paso o provoque una caída.** Algunas herramientas con baterías grandes se sostienen sobre la batería, pero pueden caer fácilmente.*

- *La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:*

V	*voltios*	*A*	*amperios*
Hz	*hertz*	*W*	*vatios*
min	*minutos*	∼	*corriente alterna*
⎓	*corriente directa*	≂	*corriente alterna o directa*
Ⓘ	*Construcción Clase I (con conexión a tierra)*	n_o	*velocidad sin carga*
		⏚	*terminal a tierra*
⧈	*Construcción Clase II (con aislamiento doble)*	⚠	*símbolo de alerta de seguridad*
		…/min	*por minuto*
RPM	*revoluciones o reciprocidad por minuto*	*BPM*	*golpes por minuto*
		IPM	*impactos por minuto*

Instrucciones de seguridad importantes para todos los paquetes de baterías

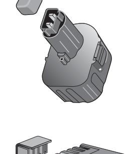
Al solicitar paquetes de baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de catálogo y el voltaje. Consulte el gráfico al final del manual para conocer la compatibilidad entre los cargadores y los paquetes de baterías.

El paquete de baterías incluido en la caja no está completamente cargado. Antes de utilizar el paquete de baterías y el cargador, lea las instrucciones de seguridad a continuación. Luego siga los procedimientos de carga descritos.

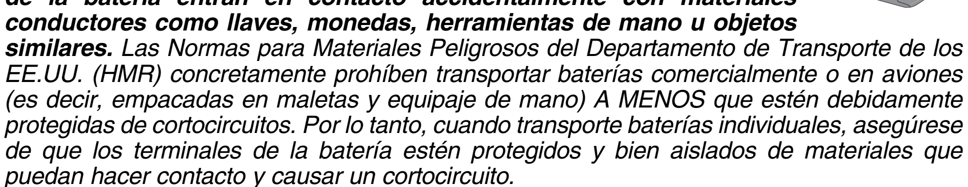
LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- ***No cargue ni use la batería en atmósferas explosivas, como ambientes en los que hay líquidos, gases o polvo inflamables.** Insertar o retirar la batería del cargador puede encender el polvo o los vapores.*
- ***NUNCA fuerce el paquete de batería en el cargador. NO modifique el paquete de baterías de manera que se adapte a un cargador no compatible ya que el paquete de baterías puede romperse y causar lesiones personales graves.** Consulte el gráfico al final del manual para conocer la compatibilidad de las baterías y los cargadores.*
- *Cargue los paquetes de baterías sólo con cargadores DEWALT.*
- ***NO** salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.*
- ***No almacene ni utilice la herramienta y el paquete de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 °C (105 °F) (como en toldos al aire libre o construcciones de metal en verano).***

⚠ ***PELIGRO:** Riesgo de electrocución. Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la introduzca en el cargador. No comprima, deje caer ni dañe el paquete de baterías. No utilice un paquete de baterías o un cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya caído, esté agotado o dañado de alguna forma (por ejemplo, perforado con un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Esto puede provocar descargas eléctricas o electrocución. Los paquetes de baterías dañados deben devolverse al centro de mantenimiento para su reciclado.*



NOTA: Se proveen tapas para almacenamiento y transporte de las baterías, para utilizar siempre cuando la batería esté fuera de la herramienta o del cargador. Retire la tapa antes de colocar la batería en el cargador o en la herramienta.



⚠ ***ADVERTENCIA: Riesgo de incendio. No guarde o transporte la batería de ninguna manera que permita que los terminales expuestos de la batería entren en contacto con objetos metálicos.** Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juegos de productos, cajones, etc., con clavos, llaves, tornillos sueltos, etc. sin la tapa. **Transportar baterías puede provocar incendios si los terminales de la batería entran en contacto accidentalmente con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas de mano u objetos similares.** Las Normas para Materiales Peligrosos del Departamento de Transporte de los EE.UU. (HMR) concretamente prohíben transportar baterías comercialmente o en aviones (es decir, empacadas en maletas y equipaje de mano) A MENOS que estén debidamente protegidas de cortocircuitos. Por lo tanto, cuando transporte baterías individuales, asegúrese de que los terminales de la batería estén protegidos y bien aislados de materiales que puedan hacer contacto y causar un cortocircuito.*

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA BATERÍAS DE NÍQUEL CADMIO (NiCd) O HIDRURO METÁLICO DE NÍQUEL (NiMH)

- ***No incinere el paquete de baterías, aun si tiene daños importantes o está completamente desgastado.** El paquete de baterías puede explotar en el fuego.*
- ***Una pequeña pérdida de líquido de las celdas del paquete de baterías puede presentarse en condiciones de uso o temperatura extremas.** Esto no indica una falla.*
  Sin embargo, si el sello externo está roto:
  a. *y el líquido de la batería entra en contacto con su piel, lávese inmediatamente con agua y jabón durante varios minutos.*
  b. *y el líquido de la batería entra en contacto con sus ojos, lávelos con agua limpia durante al menos 10 minutos y busque atención médica inmediatamente. **(Nota médica:** el líquido es una solución de hidróxido de potasio al 25%-35%).*

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA BATERÍAS DE IONES DE LITIO (LI-ION)

- ***No incinere el paquete de baterías, aun si tiene daños importantes o está completamente desgastado.** El paquete de baterías puede explotar en el fuego. Cuando se queman paquetes de baterías de iones de litio, se generan vapores y materiales tóxicos.*
- ***Si el contenido de las baterías entra en contacto con la piel, lave el área de inmediato con agua y jabón suave.** Si el líquido de la batería entra en contacto con sus ojos, enjuáguelos con agua durante 15 minutos o hasta que la irritación cese. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería contiene una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.*
- ***El contenido de las células de la batería abierta puede generar irritación respiratoria.** Respire aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.*

⚠ ***ADVERTENCIA:** Peligro de quemaduras. El líquido de la batería puede encenderse si se expone a chispas o llamas.*

El sello RBRC™



El sello RBRC™ (Corporación de reciclado de baterías recargables) en las baterías (o paquetes de baterías) de níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel o iones de litio indica que los costos de reciclado de estas baterías (o paquetes de baterías), al finalizar su vida útil, ya los pagó DEWALT. En algunas zonas, es ilegal tirar las baterías usadas de níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel o iones de litio en la basura o en el flujo de desechos sólidos del municipio y el programa RBRC proporciona una alternativa de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

RBRC™, en cooperación con DEWALT y otros usuarios de baterías, estableció programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías de níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel o iones de litio usadas. Ayude a proteger nuestro medio ambiente y a conservar los recursos naturales devolviendo las baterías de níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel o iones de litio ya usadas a un centro de mantenimiento autorizado DEWALT o a un comerciante minorista para que sean recicladas. También puede comunicarse con el centro de reciclado local para obtener información sobre dónde dejar las baterías agotadas.

RBRC™ es una marca comercial registrada de *la Corporación de reciclado de baterías recargables.*

Instrucciones de seguridad importantes para todos los cargadores de baterías

***CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES:** Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad y de operación para los cargadores de baterías.*

- *Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y las prevenciones en el cargador, en el paquete de baterías y en el producto que utiliza el paquete de baterías.*

⚠ ***PELIGRO:** Riesgo de electrocución. Hay 120 voltios en los terminales de carga. No realice pruebas con objetos conductores. Esto puede provocar descargas eléctricas o electrocución.*

⚠ ***ADVERTENCIA:** Riesgo de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido entre en el cargador. Podría provocar descargas eléctricas.*

⚠ ***ATENCIÓN:** Riesgo de quemadura. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solamente baterías DEWALT recargables. Otros tipos de baterías pueden estallar y provocar daños personales y materiales.*

⚠ ***ATENCIÓN:** En determinadas circunstancias, con el cargador enchufado en el tomacorriente, algunos materiales extraños pueden provocar un cortocircuito en los contactos de carga expuestos dentro del cargador. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.*

- ***NO intente cargar el paquete de baterías con cargadores distintos de aquéllos mencionados en este manual.** El cargador y el paquete de baterías están específicamente diseñados para funcionar en conjunto.*
- ***Estos cargadores no están diseñados para usos distintos de la carga de baterías recargables de DEWALT.** Otros usos pueden provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.*
- ***No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.***
- ***Tire del enchufe en lugar del cable al desconectar el cargador.** Esto reducirá el riesgo de dañar el enchufe y el cable.*
- ***Asegúrese de que el cable esté ubicado de modo que no lo pise o se tropiece con él y que no esté sujeto a daños o tensiones de alguna otra forma.***
- ***No utilice un cable prolongador a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un cable prolongador incorrecto puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.*
- ***Cuando opere una máquina herramienta a la intemperie, use un alargador diseñado para uso a la intemperie.** El uso de un alargador diseñado para uso a la intemperie reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- ***Para garantizar la seguridad, un cable prolongador debe tener un tamaño de cable adecuado (AWG o Calibre de conductor de Estados Unidos).** Cuanto más pequeño sea el número de calibre del conductor, mayor será la capacidad del cable; es decir, un calibre 16 tiene más capacidad que un calibre 18. Un alargador de menor calibre causará una caída en el voltaje de la línea lo que resultará en pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Cuando se utiliza más de una prolongación para lograr la longitud total, asegúrese de que cada prolongación tenga la medida mínima del conductor. El siguiente cuadro muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo del largo del cable y el amperaje nominal. En caso de duda, utilice el de mayor calibre. Mientras menor el número del calibre, mayor la capacidad del cable.*

Tamaño mínimo recomendado del conductor para los cables de extensión

Longitud total del cable						
25 pies	50 pies	75 pies	100 pies	125 pies	150 pies	175 pies
7.6 m	15.2 m	22.9 m	30.5 m	38.1 m	45.7 m	53.3 m
Tamaño AWG del conductor						
18	18	16	16	14	14	12

- ***No coloque objetos en la parte superior del cargador ni coloque el cargador en una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo.** Coloque el cargador en una posición alejada de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de ranuras en la parte superior e inferior de la cubierta.*
- ***No utilice el cargador con un cable o enchufe dañados**.*
- ***No opere el cargador si éste ha recibido un golpe fuerte, se cayó o presenta algún daño.** Llévelo a un centro de mantenimiento autorizado.*
- ***No desarme el cargador; cuando deba realizar un mantenimiento o reparaciones, llévelo a un centro de mantenimiento autorizado.** El armado incorrecto puede implicar un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.*
- ***Antes de limpiarlo, desconecte el cargador del tomacorriente. Esto reducirá el riesgo de descarga eléctrica.** Quitar el paquete de baterías no reducirá este riesgo.*
- ***NUNCA** intente conectar 2 cargadores juntos.*
- ***El cargador está diseñado para funcionar con corriente eléctrica doméstica estándar de 120 V. No intente utilizarlo con otro voltaje.** Esto no se aplica al cargador vehicular.*

Utilización del modo Tune-Up™ automático

El modo Tune-Up™ automático iguala o equilibra las células individuales en el paquete de baterías de modo que permite que funcione a una capacidad máxima. Los paquetes de baterías deben ajustarse semanalmente o después de 10 ciclos de carga/descarga o siempre que el paquete ya no suministre la misma cantidad de potencia. Para utilizar el Tune-Up™ automático, coloque el paquete de baterías en el cargador y déjelo durante al menos 8 horas. El cargador utilizará los siguientes modos.

1. La luz roja se encenderá y apagará continuamente para indicar que se ha iniciado el ciclo de carga de 1 hora.
2. Cuando el ciclo de carga de 1 hora se complete, la luz permanecerá encendida en forma continua y ya no parpadeará. Esto indica que el paquete está completamente cargado y se puede utilizar en este momento.
3. Si se deja el paquete de baterías en el cargador después del ciclo de carga inicial de 1 hora, el cargador iniciará el modo Tune-Up automático. Este modo continúa hasta 8 horas o hasta que las celdas individuales del paquete de baterías estén igualados. Entonces el paquete de baterías está listo para usar y se puede retirar en cualquier momento durante el modo Tune-up.
4. Una vez que está completo el modo Tune-up, el cargador iniciará una carga de mantenimiento; el indicador rojo quedará encendido.

Cargadores

Su herramienta utiliza un cargador DEWALT de 18 voltios o 24 voltios. Asegúrese de leer todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar su cargador. Consulte el gráfico al final del manual para conocer la compatibilidad entre los cargadores y los paquetes de baterías.

Ventilador de refrigeración (24 volts solamente)

Este cargador de 24 volts está equipado con un ventilador interno que enfría en poco tiempo las baterías de 24 volts de DEWALT El ventilador funciona automáticamente y se pone en marcha cuando es necesario durante la carga de la batería. Este procedimiento resulta muy beneficioso para una batería que ha finalizado su ciclo de utilización. Coloque la batería en el cargador inmediatamente después de utilizarla, para que el ventilador enfríe las células y se prolongue la vida útil de la batería.

⚠ ***ADVERTENCIA:** Mantenga la cara y los ojos lejos del área de ventilación. Para reducir el peligro de lesiones en los ojos, use siempre lentes protectores. El ventilador puede hacer volar residuos del área de ventilación en cualquier momento.*

Procedimiento de carga (Fig. 3)

⚠ ***PELIGRO:** Riesgo de electrocución. Hay 120 voltios en los terminales de carga. No realice pruebas con objetos conductores. Riesgo de descarga eléctrica o electrocución.*

1. Enchufe el cargador en un tomacorriente adecuado antes de insertar el paquete de baterías.
2. Introduzca el paquete de baterías en el cargador. La luz roja (cargando) se encenderá y apagará en forma continua indicando que el proceso de carga ha comenzado.
3. Una luz roja fija indicará que la carga ha finalizado. El paquete está completamente cargado y puede utilizarse en este momento o dejarse en el cargador.

Operación de la luz indicadora

PAQUETE CARGANDO .... ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬

COMPLETAMENTE CARGADO ...... ▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬

RETRASO POR PAQUETE CALIENTE/FRÍO .... ▬▬ ▪ ▬▬ ▪ ▬▬ ▪ ▬▬

REEMPLAZAR PAQUETE .... ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

LÍNEA DE POTENCIA CON PROBLEMAS .... ●● ●● ●● ●● ●●

Indicadores de carga

Algunos cargadores están diseñados para detectar determinados problemas que pueden surgir con los paquetes de baterías. Los problemas se indican con una luz roja que se encenderá y apagará rápidamente. De ser así, vuelva a introducir el paquete de baterías en el cargador. Si el problema persiste, intente utilizar un paquete de baterías diferente para determinar si el cargador está en buenas condiciones. Si el nuevo paquete se carga correctamente significa que el paquete original es defectuoso y debe devolverse a un centro de mantenimiento u otro sitio de recopilación para su reciclado. Si el nuevo paquete de baterías presenta el mismo problema que el original, haga probar el cargador en un centro de mantenimiento autorizado.

RETRASO POR PAQUETE CALIENTE/FRÍO

Algunos cargadores pueden tener una función de Retraso por paquete caliente/frío: cuando el cargador detecta una batería caliente, enciende automáticamente un Retraso por paquete caliente que suspende la carga hasta que la batería se enfría. Después de que la batería se ha enfriado, el cargador cambia automáticamente al modo de Paquete cargando. Esta función garantiza la duración máxima de la batería. La luz roja se enciende y apaga durante períodos prolongados, y durante períodos cortos durante el modo de Retraso por paquete caliente.

LÍNEA DE POTENCIA CON PROBLEMAS

Algunos cargadores tienen un indicador de Línea de potencia con problemas. Cuando el cargador se utiliza con algunas fuentes de potencia portátiles, como generadores o fuentes que convierten CC a CA, el cargador puede suspender temporalmente el funcionamiento, **ocasión en la que la luz roja se encenderá y apagará rápidamente dos veces, seguido de una pausa.** Esto indica que la fuente de alimentación está fuera de los límites.

DEJAR EL PAQUETE DE BATERÍAS EN EL CARGADOR

El cargador y el paquete de baterías se pueden dejar conectados con la luz roja encendida indefinidamente. El cargador mantendrá el paquete de baterías como nuevo y completamente cargado.

NOTA: El paquete de baterías perderá lentamente su carga si se mantiene fuera del cargador. Si el paquete de baterías no ha permanecido en carga de mantenimiento, podría ser necesario cargarlo nuevamente antes de su uso. Un paquete de baterías también podría perder su carga lentamente si se deja en un cargador que no esté conectado a un suministro de CA apropiado.

PAQUETES DE BATERÍAS AGOTADAS: Los cargadores también pueden detectar un paquete de baterías agotado. Estas baterías aún se pueden utilizar, pero no se espera que realicen mucho trabajo. El cargador indicará cuándo reemplazar el paquete de baterías.

Notas importantes sobre la carga

1. Obtendrá una duración más prolongada y un mejor rendimiento si el paquete de baterías se carga cuando la temperatura ambiental está entre 18 °C y 24 °C (65 °F y 75 °F). NO cargue el paquete de batería con una temperatura ambiental por debajo de +4,5 °C (+40 °F) o por encima de +40,5 °C (+105 °F). Esto es importante y evitará daños graves en el paquete de baterías.
2. El cargador y el paquete de baterías pueden estar calientes al tacto durante la carga. Esto es una condición normal y no indica un problema. Para facilitar el enfriado del paquete de baterías después de su uso, evite colocar el cargador o el paquete de baterías en un ambiente cálido, como debajo de un toldo de metal o en un remolque sin aislamiento.
3. Si el paquete de baterías no se carga adecuadamente:
   a. Revise el tomacorriente enchufando una lámpara u otro aparato;
   b. Verifique si el tomacorriente está conectado a un interruptor que corta la energía cuando usted apaga la luz;
   c. Mueva el cargador y el paquete de baterías a un lugar donde la temperatura ambiental sea de aproximadamente 18 °C a 24 °C (65 °F a 75 °F);
   d. Si los problemas de carga persisten, lleve la herramienta, el paquete de baterías y el cargador al centro de mantenimiento local.
4. Se debe recargar el paquete de baterías cuando no produce energía suficiente para tareas que previamente realizaba con facilidad. NO CONTINÚE utilizando la herramienta en estas condiciones. Siga el procedimiento de carga. También se puede cargar un paquete de baterías parcialmente usado cuando se desee, sin ningún efecto negativo sobre éstas.
5. En determinadas condiciones, estando el cargador enchufado en el tomacorriente, algunos materiales extraños pueden provocar un cortocircuito en los contactos de carga expuestos dentro del cargador. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen el polvo de esmerilar, las astillas de metal, la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
6. No congele ni sumerja el cargador en agua ni en ningún otro líquido.

⚠ ***ADVERTENCIA:** Riesgo de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido entre en el cargador. Podría provocar descargas eléctricas.*

⚠ ***ATENCIÓN:** Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja protectora de plástico del paquete de baterías se rompe o agrieta, devuélvala a un centro de mantenimiento para su reciclado.*

Recomendaciones con respecto al almacenamiento

1. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco fuera de la luz solar directa y de un exceso de calor o frío.
2. El almacenamiento prolongado no dañará el paquete de baterías o el cargador. En condiciones adecuadas, pueden almacenarse durante 5 años o más.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA VOLVER A CONSULTAR EN EL FUTURO

Motor

Su herramienta DEWALT está alimentada por un motor DEWALT. Asegúrese de que la fuente de energía concuerde con lo que se indica en la placa. Un descenso en el voltaje de más del

10% producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Todas las herramientas DEWALT se prueban en fábrica; si esta herramienta no funciona, revise su paquete de baterías

COMPONENTES (Fig. 1)

A. Mango lateral
B. Interruptor disparador
C. Botón de control de avance/reversa (Botón bloqueador)
D. Selector de modos
E. Mango principal

Mango lateral (Fig. 1)

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Para reducir el riesgo de lesiones personales, opere* ***SIEMPRE*** *la herramienta con el mango lateral (A) montado correctamente. Si no lo hace, el mango lateral se le puede resbalar durante la operación de la herramienta y puede perder el control en consecuencia. Sostenga la herramienta con ambas manos para máximo control.*

El mango lateral se fija al frente del cilindro (anillo) y puede girarse 360° para utilizarlo tanto con la mano derecha como con la izquierda. Ajuste el mango lateral girando la parte plástica de color negro del mango lateral en sentido de las agujas del reloj. El mango lateral debe estar lo suficientemente ajustado como para resistir la acción de torsión de la herramienta si el accesorio se atasca o pierde sustentación. Asegúrese de agarrar el mango lateral del extremo para controlar la herramienta si pierde sustentación. Para aflojar el mango lateral, gírelo en sentido contrario a las agujas del reloj.

Interruptor (Fig. 1)

Para encender la herramienta, oprima el interruptor disparador (B). Para apagar la herramienta, suelte el interruptor disparador. La herramienta está equipada con un freno. El portabrocas se detendrá cuando suelte completamente el interruptor disparador.

INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE

El interruptor de velocidad variable le permite seleccionar la mejor velocidad para una aplicación en particular. Cuanto mayor sea la presión sobre el disparador, más rápido será el funcionamiento de la herramienta. Para una máxima duración de la herramienta, utilice la velocidad variable sólo para orificios y sujetadores de arranque.

NOTA: No se recomienda el uso continuo de la velocidad variable. Puede dañar el interruptor y debe evitarse.

Selector de modos (Fig. 1)

⚠ ***ATENCIÓN:*** *Nunca cambie el modo mientras la unidad esté funcionando.*

Para taladrar en forma recta, gire el selector de modos (D) hasta que la flecha señale el símbolo de la broca para taladro (F). Para rotomartillos, alinee la flecha con el símbolo del martillo (G). Para el modo cincel (DC223 solamente), alinee la flecha con el símbolo del cincel (H).

NOTA: El selector de modos (D) debe estar en el modo de taladro, modo de martillo o modo de cincel en todo momento. No hay posiciones de operación intermedias.

Botón de control de avance/reversa (Fig. 2)

El botón de control de avance/reversa (C) determina la dirección y también sirve como botón bloqueador.

Para seleccionar la rotación de avance, libere el interruptor disparador (B) y oprima el botón de control de avance/reversa que se encuentra en el costado derecho de la herramienta.

Para seleccionar la rotación de reversa, oprima el botón de control de avance/reversa que se encuentra en el costado izquierdo de la herramienta.

La posición central del botón de control bloquea la herramienta en la posición de apagado. Al cambiar la posición del botón de control, asegúrese de que el disparador esté liberado.

NOTA: La primera vez que haga funcionar la herramienta luego de cambiar la dirección de la rotación tal vez escuche un "clic" al encenderla. Esto es normal y no indica un problema

FUNCIONAMIENTO

⚠ ***ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de energía antes de realizar ajustes o de retirar o instalar cualquier dispositivo o accesorio.***

Instalación y extracción del paquete de baterías (Fig. 3)

NOTA: Asegúrese de que el paquete de baterías esté completamente cargado.

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Asegúrese de que el botón de bloqueo del interruptor (C) esté trabado para evitar que el interruptor se accione antes de extraer o instalar la batería.*

Para instalar el paquete de baterías en el mango de la herramienta, alinee la muesca (o los rieles) dentro del mango de la herramienta y deslice el paquete de baterías en el mango con firmeza hasta que escuche que la traba haya calzado en su lugar.

Para retirar el paquete de baterías de la herramienta, presione el botón de liberación (I) y empuje con firmeza (o la diapositiva) el paquete de baterías hacia afuera del mango de la herramienta. Introdúzcalo en el cargador de la forma que se describe en la sección relativa al cargador de este manual.

NOTA: La temperatura de operación de esta herramienta es -7 a +40˚ C (19˚ a 104˚ F). Esta herramienta tendrá una vida útil más corta si se usa fuera del rango de temperatura indicado.

Descargas eléctricas – Control activo de vibración

Para un mejor control de la vibración, sostenga la herramienta con una mano en el mango principal (E) y la otra en el mango lateral (A). Aplique sólo la presión necesaria para que el martillo esté a media carrera aproximadamente. El martillo sólo necesita la presión suficiente para activar el control activo interno de vibración. Si se aplica demasiada presión, la herramienta no taladrará más rápido y no se activará el control activo de vibracióne.

Portabrocas SDS (Fig. 4)

ATENCIÓN: *no utilice brocas para cincelado en esta herramienta. La utilización de brocas para cincelado puede atascar la herramienta o dañarla.*

Para insertar una broca, inserte el vástago de la broca aproximadamente 19 mm (3/4") dentro del portabrocas (J). Empuje y gire la broca hasta que se ajuste en su lugar. La broca estará bien sujetada. **Para liberar la broca,** tire el manguito (K) hacia atrás y retire la broca.

Taladrado

⚠ ***ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de energía antes de realizar ajustes o de retirar o instalar cualquier dispositivo o accesorio.***

⚠ ***ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, asegúrese SIEMPRE*** *de sujetar o fijar firmemente la pieza de trabajo. Si va a taladrar un material delgado, utilice un bloque de madera "de respaldo" para evitar dañarlo.*

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Para reducir el riesgo de lesiones personales, opere* ***SIEMPRE*** *la herramienta con el mango lateral montado correctamente. Si no lo hace, el mango lateral se le puede resbalar durante la operación de la herramienta y puede perder el control en consecuencia. Sostenga la herramienta con ambas manos para máximo control.*

1. Use solamente brocas para taladro afiladas. Para MAMPOSTERÍA, tal como ladrillos, cemento, bloques de hormigón, etc., utilice brocas con puntas de carburo indicadas para el taladrado por percusión.
2. Aplique siempre presión en línea recta con la broca. Utilice la presión suficiente para mantener la broca funcionando, pero no tanta como para ahogar el motor o ladear la broca.
3. Sostenga firmemente la herramienta con ambas manos para controlar la torsión del taladro. Si el modelo no está equipado con mango lateral, sujete el taladro con una mano en el mango y la otra sobre el paquete de baterías.

⚠ ***ATENCIÓN:*** *el taladro podría atascarse causando un giro repentino. Siempre espere el atascamiento. Tome el taladro firmemente para controlar la acción de giro y evitar lesiones.*

4. **SI EL TALADRO SE ATASCA**, probablemente se deba a una sobrecarga o al uso inadecuado de la herramienta. **SUELTE EL DISPARADOR INMEDIATAMENTE**, retire la broca de la pieza de trabajo, y determine la causa del atascamiento. **NO OPRIMA EL DISPARADOR PARA INTENTAR DESTRABAR EL TALADRO – PODRÍA DAÑARLO.**
5. Para minimizar los atascamientos o las roturas del material, reduzca la presión y deje ir suavemente la broca hacia el final del orificio.
6. Mantenga el motor en funcionamiento cuando retire la broca de un orificio taladrado. Esto ayudará a prevenir atascamientos.
7. Con los taladros de velocidad variable, no es necesario marcar con un punzón el centro del lugar que desea taladrar. Utilice una velocidad baja para producir el orificio y acelere oprimiendo el disparador más fuerte cuando el orificio sea lo suficientemente profundo para taladrar sin que la broca salte hacia afuera.

TALADRADO EN MAMPOSTERÍA

Cuando taladre en mampostería, use brocas con puntas de carburo aptas para taladrado por percusión y asegúrese de que la punta esté afilada. Aplique fuerza constante y firme en la herramienta para taladrar con mayor eficacia. Un flujo de virutas uniforme y suave indica que se taladra a la velocidad adecuada.

MANTENIMIENTO

⚠ ***ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de energía antes de realizar ajustes o de retirar o instalar cualquier dispositivo o accesorio.***

Limpieza

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco, al menos una vez por semana. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice siempre protección para los ojos aprobada ANSI Z87.1 al realizar esta tarea.*

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Nunca utilice solventes ni otros químicos abrasivos para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales plásticos utilizados en estas piezas. Utilice un paño humedecido sólo con agua y jabón neutro. Nunca permita que penetre líquido dentro de la herramienta ni sumerja ninguna de las piezas en un líquido.*

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA DEL CARGADOR

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte el cargador del tomacorriente de CA antes de limpiarlo. Se puede usar un paño o un cepillo suave, que no sea metálico, para quitar la suciedad y la grasa de la parte externa del cargador. No use agua ni cualquier otra solución de limpieza.*

Accesorios

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Debido a que no se han probado con este producto otros accesorios que no sean los que ofrece DEWALT, el uso de dichos accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, con este producto deben usarse sólo los accesorios recomendados por DEWALT.*

Los accesorios que se recomiendan para utilizar con la herramienta están disponibles a un costo adicional en su distribuidor local o en un centro de mantenimiento autorizado. Si necesita ayuda para localizar algún accesorio, póngase en contacto con DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite nuestro sitio web www.dewalt.com.

CAPACIDADES MÁXIMAS RECOMENDADAS
DC212, DC222, DC223

Velocidad de eje	0-1 110 min⁻¹
Martilleo de velocidad	0-4 100 min⁻¹
Brocas, Taladrado en Mampostería	0,875 mm (7/8")

Reparaciones

El cargador no es útil. No hay partes útiles dentro del cargador.

Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben (inclusive inspección y cambio de carbones) ser realizados en un centro de mantenimiento en la fábrica DEWALT, en un centro de mantenimiento autorizado DEWALT u por otro personal de mantenimiento calificado. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

PARA REPARACIÓN Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MÁS CERCANO

CULIACAN, SIN
Blvd.Emiliano Zapata 5400-1 Poniente
Col. San Rafael (667) 717 89 99

GUADALAJARA, JAL
Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector Juárez (33) 3825 6978

MEXICO, D.F.
Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18
Local D, Col. Obrera (55) 5588 9377

MERIDA, YUC
Calle 63 #459-A - Col. Centro (999) 928 5038

MONTERREY, N.L.
Av. Francisco I. Madero 831 Poniente - Col. Centro (818) 375 23 13

PUEBLA, PUE
17 Norte #205 - Col. Centro (222) 246 3714

QUERETARO, QRO
Av. San Roque 274 - Col. San Gregorio (442) 2 17 63 14

SAN LUIS POTOSI, SLP
Av. Universidad 1525 - Col. San Luis (444) 814 2383

TORREON, COAH
Blvd. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro (871) 716 5265

VERACRUZ, VER
Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes (229) 921 7016

VILLAHERMOSA, TAB
Constitución 516-A - Col. Centro (993) 312 5111

PARA OTRAS LOCALIDADES:
Si se encuentra en México, por favor llame al (55) 5326 7100
Si se encuentra en U.S., por favor llame al 1-800-433-9258 (1-800 4-DEWALT)

Póliza de Garantía

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:
Sello o firma del Distribuidor.
Nombre del producto: ____________________ Mod./Cat.: ________________________
Marca: ______________________________ Núm. de serie:______________________
(Datos para ser llenados por el distribuidor)
Fecha de compra y/o entrega del producto: ______________________________________
Nombre y domicilio del distribuidor donde se adquirió el producto:
____

Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto en su funcionamiento, así como en materiales y mano de obra empleados para su fabricación. Nuestra garantía incluye la reparación o reposición del producto y/o componentes sin cargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación razonablemente erogados derivados del cumplimiento de este certificado.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar su herramienta y esta póliza sellada por el establecimiento comercial donde se adquirió el producto, de no contar con ésta, bastará la factura de compra.

EXCEPCIONES

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se acompaña;
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas distintas a las enlistadas al final de este certificado.

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autorizados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía y adquirir partes, refacciones y accesorios originales.

Garantía limitada por tres años

DEWALT reparará, sin cargo, cualquier falla que surja de defectos en el material o la fabricación del producto, por hasta tres años a contar de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fallas de las piezas causadas por su desgaste normal o abuso a la herramienta. Para mayores detalles sobre la cobertura de la garantía e información acerca de reparaciones realizadas bajo garantía, visítenos en www.dewalt.com o dirígase al centro de servicio más cercano. Esta garantía no aplica a accesorios o a daños causados por reparaciones realizadas o intentadas por terceros. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, además de los cuales puede tener otros dependiendo del estado o la provincia en que se encuentre.

Además de la garantía, las herramientas DEWALT están cubiertas por:

1 AÑO DE SERVICIO GRATUITO

DEWALT mantendrá la herramienta y reemplazará las piezas gastadas por su uso normal, sin cobro, en cualquier momento durante un año a contar de la fecha de compra. Los artículos gastados por la clavadora, tales como la unidad de hoja y retorno del impulsador, no están cubiertas.

2 AÑOS DE SERVICIO GRATUITO PARA UNIDADES DE ALIMENTACIÓN DEWALT
DC9071, DC9091, DC9096, DC9280, DC9360 y DC9180

GARANTÍA DE REEMBOLSO DE SU DINERO POR 90 DÍAS

Si no está completamente satisfecho con el desempeño de su máquina herramienta, láser o clavadora DEWALT, cualquiera sea el motivo, podrá devolverlo hasta 90 días de la fecha de compra con su recibo y obtener el reembolso completo de su dinero – sin necesidad de responder a ninguna pregunta.

AMÉRICA LATINA: Esta garantía no se aplica a los productos que se venden en América Latina. Para los productos que se venden en América Latina, debe consultar la información de la garantía específica del país que viene en el empaque, llamar a la compañía local o visitar el sitio Web a fin de obtener esa información.

REEMPLAZO GRATUITO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIAS: Si sus etiquetas de advertencia (Fig. 5) se vuelven ilegibles o faltan, llame al 1-800-4-DEWALT para que se le reemplacen gratuitamente.

ESPECIFICACIONES

DC212	18 volts DC (⎓)	0-1 100 min⁻¹ (rpm) / 0-4 100 min⁻¹ (bpm)
DC222	24 volts DC (⎓)	0-1 100 min⁻¹ (rpm) / 0-4 100 min⁻¹ (bpm)
DC223	24 volts DC (⎓)	0-1 100 min⁻¹ (rpm) / 0-4 100 min⁻¹ (bpm)

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE MÉXICO:
IMPORTADO POR: DEWALT S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS, ACCESO RADIATAS NO. 42
3A. SECCIÓN DE BOSQUES DE LAS LOMAS
DELEGACIÓN CUAJIMALPA,
05120, MÉXICO, D.F.
TEL. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELECTRICAS" en la sección amarilla.



DEWALT Battery and Charger Systems

Battery	Output	Chargers/Charge Time – Chargeurs/Durée de charge (Minutes) – Cargadores de baterías/Tiempo de carga (Minutos)															
		120 Volts													12 Volts		
Cat Number	Voltage	DW9106	DW9118	DW9107	DW9108	DW9116	DW9216	DW9117	DW911	DC011	DC9000	DC9310	DC9320	DW0246	DW0249	DW9109	DC9319
DC9360	36	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	X	X	X	X	X	X
DC9280	28	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	X	X	X	X	X	X
DW0242	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	60	X	X
DC9096	18	X	X	X	60	60	60	20	60	60	X	60	60	X	X	60	60
DC9099	18	X	X	X	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45	45
DC9180	18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	60	X	X	X	60
DW9096	18	X	X	X	60	60	60	20	60	60	X	60	60	X	X	60	60
DW9098	18	X	X	X	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30	30
DW9099	18	X	X	X	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45	45
DC9091	14.4	90	115	60	60	60	60	20	60	60	X	60	60	X	X	60	60
DC9094	14.4	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45	45
DW9091	14.4	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45	45
DW9094	14.4	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30	30
DC9071	12	90	115	60	60	60	60	20	60	60	X	60	60	X	X	60	60
DW9050	12	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DW9071	12	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45	45
DW9072	12	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30	30
DW9048	9.6	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DW9061	9.6	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45	45
DW9062	9.6	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30	30
DW9057	7.2	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30	30

X Indicates that the battery pack is not compatible with that specific charger.
X indique que le bloc-piles n'est pas compatible avec ce chargeur.
Una "X" indica que el paquete de baterías no es compatible con ese determinado cargador.

All charge times are approximate. Actual charge time may vary.
Read the instruction manual for more specific information.
Les durées de charge sont approximatives; la durée de charge rélle peut varier.
Lire le manuel d'utilisation pour obtenir des renseignements plus précis.
El tiempo de duración de carga es aproximado; la duración de carga real puede variar.
Lea el manual de instrucciones para obtener información más precisa.